



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

110

MEMORANDO-DEIA-0885-1410-14

Para: **LIC. JOSÉ CASTILLO**
Administrador de Regional de Coclé.

Desiree Samaniego

De: **DESIREE SAMANIEGO**
Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental, encargada.

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 14 de octubre de 2014



Por medio de la presente, le enviamos la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, ingresar a www.anam.gob.pa – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA, archivo IIF-065-14, debido a que la primera vez que se envió se adjuntó un EsIA incorrecto.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Unidades Ambientales consultadas: MINSA, INAC, SINAPROC, MIVIOT, MOP e IDAAN.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ds/gg

Dejando huellas para un mejor ambiente...

Leyda
14/10/14



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

Licenciado
RODRIGO GUARDIA
Unidad Ambiental
MIVIOT
E. S. D.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
No. De Control: 301-14
Fecha: 17 oct / 14
Recibido por: [Firma]

Licenciado Guardia:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg



Dejando huellas para un mejor ambiente...



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

112

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

Licenciado
OCTAVIO PRADO
Unidad Ambiental
IDAAN
E. S. D.

Licenciado Prado:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaup/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PALO ALTO"** ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Desiree Samaniego
DESIREE SAMANIEGO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg



Dejando huellas para un mejor ambiente...



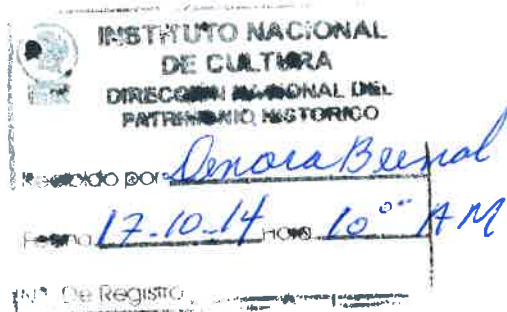
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

113

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

Arquitecto
WILHELM FRANQUEZA
Unidad Ambiental
INAC
E. S. D.



Licenciado Franqueza:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

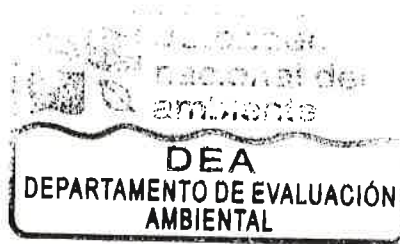
Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Adjunto se encuentra cd con EsIA.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg



11F-045-14

Dejando huellas para un mejor ambiente...



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

114

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

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

Licenciado Donderis:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PALO ALTO"** ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg

Protección Civil
Dirección General
RECIBIDO

Firma: 
Fecha: 17-10-14 Hora: 9:33



Dejando huellas para un mejor ambiente...



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

113

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

Doctora
MARÍA INÉS ESQUIVEL
Unidad Ambiental
MINSA
E. S. D.


Licenciado Bravo:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” ha desarrollarse en el corregimiento de Corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

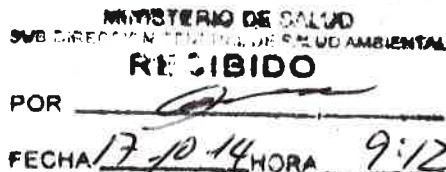
Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg



Dejando huellas para un mejor ambiente...



AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

116

Panamá, 14 de octubre de 2014
DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14

Licenciada
VIELKA DE GARZOLA
Unidad Ambiental
Ministerio de Obras Públicas
E. S. D.

Licenciada Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web (<http://www.anam.gob.pa/DINEORA/eiaupl/eia/>) está disponible la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PALO ALTO"** ha desarrollarse en el corregimiento de corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental, encargada.

DS/gg



Dejando huellas para un mejor ambiente...

C-2540

DIEORA

ANAM

2014 OCT 22 3:29 PM

Medellano

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
Edificio Sede, Vía Brasil. Teléfono: 523-8570 - 523-8567. Pág. Web: www.idaan.gob.pa

Apdo.: 0816-01535

Nota N° 213 - Deproca
Panamá, 20 de octubre de 2014.

Licenciada
DÉSIREÉ SAMANIENGO
Jefa Encargada de Evaluación
De Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho

Ceboulli. Atende
Pierrey
23/10/14

Licenciada Samaniego:

En referencia a su nota **DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"PALO ALTO"**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, con número de expediente **IIF-065-14**, presentado por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Deseamos comunicarle, que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, presentamos las observaciones sobre dicho Estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,


Octavio Prado
Protección Ambiental



OP

52 años al servicio del país

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

Informe de análisis de la Unidad Ambiental, referente a la Nota **DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PALO ALTO”**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, con número de expediente **IIF-065-14**, presentado por **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Observaciones:

1. **Reitero**, en la parte de anexos de la página suministrada **no** se encuentran las copias citadas en el punto **5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICO (Suministro de Agua y Aguas Servidas)**:
 - ✓ Presentar Certificación del IDAAN en la que se indique si tiene capacidad de dotar el servicio de Agua Potable.
 - ✓ Aclarar el nombre de la fuente donde se hará la descarga y cuál sería el plan de contingencia utilizado en la Planta de Tratamiento en caso tal que fallara el sistema eléctrico.

Revisado por:



Ing. Idania Baule

IB

252-SDGSA-UAS
24 de octubre de 2014

Cebouelle Atender
fueri
30/10/14

Ingeniera:
Desiree Samaniego
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental-Encargado
En su Despacho

P.C.: MIES.
Doctora María Inés Esquivel
Subdirectora General de Salud Ambiental

Ingeniera Samaniego:

Conforme a lo previsto en **Nota DIEORA-DEIA-UAS-0388-14**, le remito a usted el Informe de la evaluación de la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **"PALO ALTO"** ubicado en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. El promotor del proyecto es **Promotora El Lago, S.A.**
Nº de expediente: IIF-065-14

Atentamente.


INGENIERO FRANKLIN GARRIDO
Jefe Departamento de Saneamiento Ambiental



C.C. Director Regional de Coclé
Inspector de Saneamiento Ambiental

FG/yoani

"SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUITAD Y CALIDAD. UN DERECHO DE TODOS"

APARTADO POSTAL 0816, ZONA POSTAL 06812

**MINISTERIO DE SALUD
SUDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL**

**Informe de Evaluación de Impacto Ambiental
(EsIA)**

**Proyecto: "PALO ALTO"
Categoría II**

252-SDGSA-UAS

24 de octubre de 2014

Proyecto: "PALO ALTO"

Ubicación: corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

Promotor: Promotora El Lago, S.A.

Objetivo : Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de protección ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Metodología: Inspeccionar, evaluar y discutir el Estudio de Impacto ambiental y obtener los datos cuantitativamente medible o cuantitativamente descriptible.

ANTECEDENTES:

LA EMPRESA PROMOTORA EL LAGO, S. A. tiene como objetivo la construcción de un conjunto residencial de aproximadamente mil viviendas unifamiliares con áreas de 44 a 91.25m², sobre lotes de 80 a 140m². Por lo tanto a continuación se ofrecerán los siguientes modelos de casas.

Modelo Monserrat: tres recamaras, un baño, sala/comedor, cocina.

Modelo Granada: tres recamaras, dos baños, sala/comedor, cocina

Modelo Alcalá: Tres recamaras, un baño, sala/ comedor, cocina y estudio.

Modelo San Andrés: tres recamaras, dos baños, sala/comedor, cocina.

El conjunto residencial contará con un sistema de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, lotes comerciales, parques y áreas verdes. Las viviendas serán construidas con sistema de formaleas y /o bloques.

También, la empresa promotora pretende instalar una planta de concreto con la finalidad de desarrollar el proyecto Palo Alto todo lo anterior con la intención de evitar el daño masivo a las calles adyacentes al proyecto así como disminuir la entrada y salida de concreteras móviles. La planta dosificadora que se plantea en este proyecto, será totalmente automatizada con el sistema Marca ALKON COMMAD BATCH, la cual permite disminuir cualquier error humano durante el proceso de pesado y descarga de los materiales en los camiones mezcladores que se encargan de "mezclar" hasta llegar a la consistencia y homogeneidad exigida por el diseño. Es considerada una micro planta de dispensación.

AGUAS SERVIDAS: La planta de tratamiento, trataría todas las aguas negras del proyecto y estaría ubicada en el punto más bajo en el lindero sur y descargaría sus efluentes ya tratados en la depresión adyacente.

El diseño y construcción de dicha planta se realizarán de acuerdo con las normas del ministerio de salud y del instituto de acueductos y alcantarillados nacionales luego de su aprobación correspondiente.

La planta de tratamiento de aguas servidas cumplirá con la normas COPANIT 35-2000 y será de la última generación y sostenible ambientalmente ya que no deberá despedir olores y con un alto grado de tratamiento residual.

Se pretende lograr un alto grado de depuración de manera tal que se pueda reutilizar el agua para un sistema de riego interno, para mantener el área paisajística.

COMENTARIOS TECNICOS.

Se remite inspección de campo realizada por la Región de Salud de Coclé. Debido a este informe de inspección se procedió a una reunión con la empresa constructora, en donde se llegó al acuerdo de que empezarán a construir en el extremo más alejado en donde aún se mantiene la distancia de los 2 km del sitio de disposición final de desechos sólidos, mientras se ven las opciones para la ubicación del sitio de disposición final.

El Ministerio de Salud se reserva el derecho de solicitar cualquiera Información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto.

Atentamente



Lic. Yoani González

Evaluadora

Unidad Ambiental Sectorial

Subdirección General de Salud Ambiental



DOCTORA
María Inés Esquivel
Subdirectora de Salud
Ambiental
Ministerio de Salud-Panamá
E. S. D.

Doctora Esquivel:

Tengo a bien presentar a usted el Informe de la Inspección Sanitaria realizada 29 de agosto de 2,014, al proyecto urbanización denominado "**PALO ALTO**", ubicado en la vía al Coco, Corregimiento de Penonomé, Distrito de Penonomé, Provincia De Coclé, de propiedad de EL LAGO S.A.

INFORME DE LA INSPECCIÓN

1.-Localización Regional: Se encuentra ubicado en la Vía al Coco, Corregimiento de Penonomé, en la finca N° 50159, documento 1629339; finca 20253, rollo 20395, documento 5; finca 450989, documento 2510481, propiedad de la empresa Promotora El Lago S.A.

2.-Colindantes: Norte: FINCA 1113 de propiedad de Julia Villareal de Polo, Sur: Terrenos nacionales ocupado por Adán Guardia y Juan Jaén, Este: Terrenos nacionales ocupado por Adán Guardia, Daniel Díaz y la finca 20253 de propiedad de Valle Taurel; Oeste: Resto de la Finca 39085.

3.-Cuerpos de Agua: Cuerpos de agua de importancia, lago Lajas, el punto de descarga la quebrada José Urban.

4.-Condiciones del Terreno: Es plano, presenta un buen drenaje de aguas pluviales. Los lotes oscilan entre 250 a 400.00 metros cuadrados.

5.-Industrias Molestas y otros factores de riesgo a la salud: No existen industrias molestas en el área, sin embargo se presenta como factor de riesgo importante la cercanía al Vertedero Municipal de Penonomé (no oficial), que deposita los desechos sólidos comunes a una distancia de 1,004 metros. Cualquier desarrollo habitacional debe cumplir con la distancia recomendada, que estable 2km de distancia del sitio de disposición final de desechos sólidos comunes, en este caso es de importancia el hecho, por los problemas sanitarios comunes que se generarían en cuanto la proliferación de vectores, roedores y generación de humos tóxicos, que implicaría quejas y querellas ante el Ministerio de Salud por los futuros residentes.

6.-Acueductos y Aguas Residuales: El sistema de agua potable es a través de pozos privados con turbina y del IDAAN; las aguas residuales se trataran a través de planta de tratamiento.

7.-Desechos Sólidos no Peligrosos: Serian trasladados a través de servicios privados de recolección.

Cordialmente,



Tec. Aristides Ballesteros

Jefe de Saneamiento Ambiental
de la Región de Salud de Coclé.

c.c. Gerardo Núñez -Ventanilla Única.
c.c. Promotora El Lago S.A
c.c. Archivo

"Sistema de Salud Humano, Con Equidad y Calidad, un derecho de Todos"

SISTEMA REGIONAL DE SALUD DE COCLÉ – Dpto. Salud Publica

Teléfono: 997-1714; 997-8702 Ext. 132. Fax: 997-9455.

Sec. Saneamiento Ambiental

14-2580

124



ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE COCLÉ
AREA DE PROTECCION AMBIENTAL
EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
Telefax: 997 9805

Penonomé, 27 de octubre de 2014.
ARAC -2600- 14

Licenciado
SAMUEL VALDES
Director de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
ANAM – Albroom
E. S. D.



Gehovelle Atencio
Recepcion
30/10/14

Licdo. Valdés:

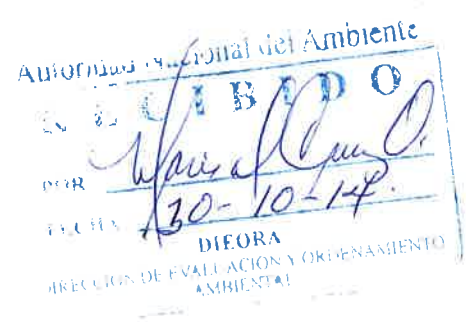
Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto **PALO ALTO**, localizado en el corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé cuyo promotor es **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Licdo. José Pablo Castillo
Administrador Regional
ANAM-Coclé

JPC
JPC/ejal



REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
ADMINISTRACIÓN REGIONAL DE COCLÉ
EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Nº -252-14



FECHA: 27 de octubre de 2014

NUMERO: IIF-065-14

PROYECTO: PALO ALTO

CATEGORÍA: II

UBICACIÓN: corregimiento de El Coco, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

PROMOTOR: PROMOTORA EL LAGO, S.A.

CONSULTOR: ILCE VERGARA

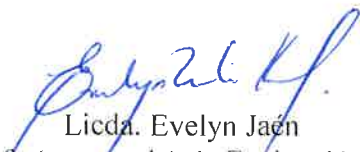
Atendiendo el **MEMORANDO-DEIA-0885-1410-14**, recibida el veinte uno (21) de octubre de 2014, donde se envía los comentarios de la información complementaria sobre el referido proyecto para ser evaluado.

Con respecto a la pregunta 9, todavía se observa en el plano de ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales, que una parte del lago se encuentra dentro del área del proyecto y no explican cómo se cumplirá con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como las áreas adyacentes a lagos, lagunas y ríos, además deberán presentar las medidas de mitigación para la afectación que podría causar el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas al lago.

Después de revisada la documentación presentada por el promotor del proyecto, se concluye que la misma cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos; más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados.

En consecuencia se recomienda seguir con el proceso de evaluación.


Ing. Angela Lopez Name
Técnico en Protección Ambiental
ANAM-Coclé


Licda. Evelyn Jaén
Jefa (encargada) de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental
ANAM – Coclé

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

2014 NOV 20 17:27
M. A. V. T.
C. M. A. V. T.



C-2742

120

Panamá, 11 de noviembre de 2014

N° 14.1204-244-2014

Ingeniera

DESIREE SAMANIEGO

Jefa (Encargada) del Departamento
de Evaluación de Impacto Ambiental

Autoridad Nacional del Ambiente

E. S. D.

Gebouelle. Atten du
Secrét
20/11/14

Ingeniera Samaniego:

Damos respuesta a la nota **DIEORA-DEIA-UAS-0388 y 0395**, adjuntando respuesta a las
Informaciones Complementaria de los Estudio de Impacto Ambiental, de los proyectos
siguientes:

1. Palo Alto, Expediente IIF-065-14.
2. Proyecto Urbanístico Spring Gardens, Expediente No. IIF-061-14.

Atentamente,

Arq. **RODRIGO GUARDIA**.
Director de Investigación Territorial

Adj. Lo indicado.

RG/BdeT



MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios a la información complementaria del Estudio de impacto ambiental categoría II titulado PALO ALTO, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, expediente IIF-065-14.

En cuanto a la información aclaratoria, señalamos lo siguiente: En las preguntas del 1 al 9 listadas a continuación, no tenemos comentarios.

1. Justificar por qué el acápite I del criterio 2 se verá afectado indirectamente.
2. Indicar cuantas viviendas va a componer el proyecto.
3. Indicar la ubicación exacta de la planta de concreto y señalar si la misma generará desechos líquidos, de ser así presentar las medidas de mitigación correspondientes.
4. Presentar certificación del IDAAN en la que se indique la existencia o no de la infraestructura de los Sistemas de acueducto y Alcantarillado Sanitario, dentro del área de ejecución del proyecto y si el IDAAN tiene la capacidad de dotar el servicio de agua potable y de no ser así presentar qué sistema de abastecimiento de agua utilizarán.
5. Detallar información sobre la planta de tratamiento y presentar plano a una escala visible en donde se aprecie la ubicación exacta de la misma y de sus componentes.
6. Indicar cuál será el cuerpo receptor en donde van a descargar las aguas tratadas.
7. Detallar la longitud total de las calles a construir y el diseño contemplado, para el desalojo de las aguas pluviales en las vías internas a construir y la ubicación donde se realizará la descarga final.
8. Describir la condición civil de las vías internas al proyecto y si en estas existen infraestructuras de drenajes pluviales y si se ha realizado algún acuerdo, con la Dirección Regional del MOP, sobre la reparación de las vías de verse afectadas por el desarrollo del proyecto.
9. Explicar como la construcción de los lotes que se encuentran ubicados dentro en el área del lago, cumplirá con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994.

Para las preguntas numeradas 10 y 11, relacionadas con mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuencas, donde el área del proyecto es catalogada como "muy Alta" y en relación al Esquema de Ordenamiento Territorial Palo Alto, debido a que presenta otros códigos de zonificación, número de finca y área total diferente del proyecto manifestamos lo siguiente:

- Se indica que en anexos de este documento de ampliación, se incluye el Estudio Hidrológico. El referido no se adjunto. Por lo que queda pendiente el Análisis del componente hídrico, rendimiento medio de la cuenca, saturación de los suelos, características del régimen de precipitación, debido a que se ubican en una cuenca con nivel de susceptibilidad a inundaciones muy alto.

127

- En relación a la inquietud a las fincas según certificaciones del Registro Público. Se responde correctamente.
- En cuanto a la zonificación, se solicitó se incluyera la copia de la resolución que aprueba la propuesta de uso de suelo y zonificación y se da concepto favorable a la vialidad. No cumple porque no fue adjuntada la citada resolución.

Sheryl de Moran
 Sheryl de Moran
 Técnico Meteorólogo
 23 de octubre de 2014

Valeria Ortiz Tapia
 VºBº
 Arq. Blanca de Tapia
 Jefa del Depto. de Medio Ambiente.



Panamá, 21 de noviembre de 2014
Nota No. 1061-14 DNPH

2014 NOV 26 12:12 PM
Cmldelapzo
ANQPH

DICEN

Ingeniera
DESIRÉE SAMANIEGO
Jefa Encargada
Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente

Estimada Ingeniera Samaniego:

Respondiendo a la nota DIFORA-DEIA-UAS-0388-1410-14, con los comentarios concernientes a la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado “**PALO ALTO**”, proyecto a realizarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Cocle, presentado por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Tengo a bien informarle que el estudio concerniente a nuestra competencia ya fue evaluado mediante nota No. 699-14 DNPH del 4 de julio del año en curso, a través de la cual “...consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “PALO ALTO” y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra de dicho proyecto y la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.”

Sin otro particular.

Atentamente,

Arg. Wilhelm Franqueza K.





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

Informe Secretarial

FECHA: 06 de octubre de 2015

DESTINATARIO: A quien concierne.

EVALUADOR: ALVIN DATZEL CHAVEZ POLO

EXPEDIENTE: IIF-065-14

Asunto: EsIA Reasignado.

Por este medio dejo constancia, que el EsIA categoría II denominado “PALO ALTO, ubicado en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé; el cual anteriormente fue asignado el día 20 de junio de 2014 al técnico Gehovelle Grau y fue reasignado a mi persona el día 17 de septiembre de 2015, donde se me hace entrega del expediente administrativo del estudio en evaluación, el cual consta de 129 fojas.

Sin otro particular,

Atentamente;

ALVIN DATZEL CHAVEZ POLO

Evaluador

ACG/ds/ac

Dejando huellas para un mejor ambiente...

Panamá, 18 de noviembre de 2015.

131

INGENIERO

ALEX CRUZ

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

MI AMBIENTE

Yo, **SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ**, mujer panameña, mayor de edad, con CIP: 2-711-1091. Representante legal de la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.** promotora del Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, para el proyecto "**PALO ALTO**", a desarrollarse, en el Corregimiento de Penonomé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé. Me doy por notificada y AUTORIZO a la licenciada ILCE M. VERGARA con CIP N-21-257, para que retire toda documentación surgida de la evaluación del proyecto antes mencionado incluyendo la resolución de aprobación.

Quien Autoriza,




SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ
CIP: 2-711-1091
REPRESENTANTE LEGAL
PROMOTORA EL LAGO, S.A.

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

CERTIFICO:

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

Panamá, 19 NOV 2015





Licdo. **ROBERTO R. ROJAS C.**
Notario Público Primero

Panamá, 09 de diciembre de 2015
DIEORA-DEIA-AC-0234-0912-15

Sr. SAARED ÁLVAREZ
 Representante legal
PROMOTORA EL LAGO, S.A
 E. S. D.
Señor Álvarez:

Autoridad Nacional del Ambiente
 Dirección de Evaluación
 Hoy 14 de Diciembre de 2015
 siendo las 3:07 de la tarde
 Notifique por escrito a el Sr. Saared Álvarez
 documentación nota de ampliación
 Notificador [Firma] Retirado por [Firma]


Por este medio se le solicita aclarar en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado "PALO ALTO", a desarrollarse en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé y Provincia de Coclé, la siguiente información:

1. En la respuesta de la pregunta número 4 de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, anexo número 2, el promotor hace entrega de una nota remitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en donde ésta entidad indica lo siguiente: "Deben considerar para su proyecto el uso de pozos profundos como fuente de suministro alterno para este proyecto, ya que contamos con una tubería de 8 pulgadas localizada en la acera de la vía que va hacia el Coco, pero debe mantenerse una presión suficiente en las tuberías principales para que llegue a los puntos elevados de la red de distribución existente y solicitar una prueba de presión para consideraciones de diseño por gravedad..." Debido a las observaciones emitidas por el IDAAN, se deberá presentar la ubicación georreferenciada de los pozos (coordenada y Datum), presentar un estudio del acuífero que suplirá de agua al proyecto, para así determinar que se cuenta con la calidad y cantidad necesaria para poder abastecer al proyecto; además indicar si también se utilizará la red de distribución de agua potable existente como dotación de agua, de ser así, deberá presentar prueba de presión que garantice que la presión de la red existente podrá suplir de agua potable al proyecto sin ningún tipo de inconveniente.
2. En la respuesta de la pregunta número 6 de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, página 6, describe lo siguiente: "El sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas generadas en este proyecto, serán tratadas en un sistema de lodos activados en su modalidad de aireación extendida. Dado que este sistema de tratamiento asegura calidades de efluentes que cumplen con los parámetros establecidos por las normas panameñas..." Presentar ficha técnica de dicha planta, especificaciones de diseño (capacidad de diseño, etc), plan de acción en caso de fallas eléctricas, manejo, disposición final de los lodos generados por la PTAR, coordenadas y Datum del punto de descarga y ubicación de la PTAR.
3. El punto 6.6.1 Calidad de aguas superficiales, página 9 del EsIA, señala lo siguiente: "Dentro del área del proyecto no encontramos aguas superficiales, pero en el área indirecta existe un lago artificial el cual no es parte de la propiedad..." Aclarar este punto ya que según el plano de ubicación del proyecto, situado en anexos y el informe de verificación de coordenadas remitido por la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), se puede identificar un cuerpo de agua que atraviesa el polígono de desarrollo del proyecto e indicar si se realizará algún tipo de obra en civil (describir a detalle) en dicho cuerpo de agua superficial.

4. El punto 6.9 Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones, página 13 del EsIA, señala lo siguiente: *"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..."* Presentar los niveles de terracerías seguros y las adecuaciones pertinentes que garanticen que la zona del proyecto no será inundable, además de las medidas pertinentes que certifiquen que los sitios circundantes al proyecto no serán afectados (sean inundados), debido a las adecuaciones que requiera el proyecto para evitar inundaciones.
5. En la Resolución N.º 291-2014, en la cual se aprueba la propuesta de uso, zonificación y se da concepto favorable al Plan Vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial, Palo Alto, contempla la finca 39085, 50159 y la finca 20253; sin embargo en el estudio de impacto ambiental se presenta las fincas 450989, 50159, 20253, por lo que se puede determinar que la finca 450989, no se encuentra avalado por el Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por Resolución N.º 291-2014. Aclarar este punto.
6. El informe de inspección del Ministerio de Salud (MINSAL) en su acápite cinco (5), indica lo siguiente: *"Industrias molestas y otros factores de riesgo a la salud: No existen industrias molestas en el área, sin embargo se presenta como factor de riesgo importante la cercanía al vertedero Municipal de Penonomé (no oficial), que deposita los desechos sólidos comunes a una distancia de 1,004 m. Cualquier desarrollo habitacional debe cumplir con la distancia recomendada de 2 km de distancia del sitio de disposición final de desechos sólidos comunes, en este caso es de importancia el hecho, por los problemas sanitarios comunes que se generarían en cuanto la proliferación de vectores, roedores y generación de humos tóxicos, que implicaría quejas y querellas ante el Ministerio de Salud por los futuros residentes..."*. Presentar mapa en donde se indique la distancia existente entre el vertedero descrito anteriormente y el proyecto; además de que medidas o acciones se tomarán en cuenta, para evitar afectaciones a los residentes del proyecto por la cercanía del vertedero, junto con la certificación del Ministerio de Salud (MINSAL), en donde se indique que dichas medidas subsana las observaciones realizadas en su informe de inspección, referente a lo establecido por el Decreto Ejecutivo 275 de 27 de julio de 20014.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente.

Atentamente,


DESIREE SAMANIEGO
Directora de Evaluación y
Ordenamiento Ambiental (Encargada).
DS/ab/ac



Entalayan,

6

1. En la respuesta de la pregunta número 4 de la nota DIEDORA-DEIA-AC-0306-0809-14, anexo número 2, el promotor hace entrega de una nota remitida por el Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), en donde ésta entidad indica lo siguiente: Deben considerar para su proyecto el uso de pozos profundos como fuente de suministros alterno para este proyecto, ya que contamos con una tubería de 8 pulgada localizada en la acera de la vía que va hacia el coco, pero debe mantenerse una presión suficiente en las tuberías principales para que llegue a los puntos elevados de la red de distribución existente y solicita una prueba de presión para consideraciones de diseños por gravedad. Debido a las observaciones emitida por el IDAAN, se deberá presentar la ubicación georreferenciada de los pozos (Coordenada y Datumun), presentar un estudio del acuífero que suplirá de agua el proyecto, para así determinar que se cuenta con la calidad y cantidad necesaria para poder abastecer el proyecto; además indicar si también se utilizan la red de distribución de agua potable existente como dotación de agua, de ser así, deberá presentar pruebas de presión que garantice que la presión de la red existente podrá suplir de agua potable al proyecto sin ningún tipo de inconveniente. ✓

R: La ubicación del Pozo esta en las Coordenadas.(WGS-84)N:937061.005
E:570674.668Ver prueba de bombeo y plano en anexo 1 de este informe.

2. En la respuesta de la pregunta número 6 de la nota DIEDORA-DEIA-AC-0306-0809-14. Pagina 6, describe lo siguiente: “El sistema de tratamiento de agua residuales domesticas generadas en este proyecto, serán tratadas en un sistema de lodos activados en su modalidad de aireación extendida. Dado que este sistema de tratamiento asegura calidades que cumplen con los parámetros establecidos por las normas panameñas. “Presentar ficha técnicas de dicha planta, especificaciones de diseño (capacidad de diseño, etc),

plan de acción en caso de fallas eléctricas, manejo y disposición final de los lodos generados por la PTAR.

R: Ver evidencia en anexo 2 de este documento ✓

3. El punto 6.6.1 Calidad de agua superficiales, página 9 del EsIA, señala lo siguiente: dentro del área del proyecto no se encontraron aguas superficiales, pero en el área indirecta existe un lago artificial el cual no es parte de la propiedad. Aclarar este punto ya que según el plano de ubicación del proyecto, situado en anexos y el informe de verificación de coordenadas remitido por la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), se puede identificar un cuerpo de agua que atraviesa el polígono de desarrollo del proyecto e indicar si se realizara algún tipo de obra en civil En dicho cuerpo de agua superficial ✕

R.: No se realizará ninguna obra civil.

4. El punto 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, página 13 del EsIA , señala lo siguiente: “Con relación al sitio donde se llevara a cabo el proyecto, se muestra el mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuencas, donde el área del proyecto es catalogada como muy alta “Presentar los niveles de terracerías seguros y las adecuaciones pertinentes que garanticen que la zona del proyecto no será inundable, además de las medidas pertinentes que garanticen que los sitios circundantes al proyecto no serán afectados (sean inundados), debido a las adecuaciones que requiera el proyecto para evitar inundaciones.

R: De acuerdo a los niveles de terracería presentados en el plano adjunto en el anexo 3 no se presentará inundaciones a las áreas circundantes al proyecto. En cuanto a las medidas de ser necesarias se utilizará, adecuados sistemas de drenaje, señalizaciones y revegetación de áreas sensitivas.

5. En la resolución N° 291-2014, en la cual se aprueba la propuesta de uso, zonificación y se da consejo favorable al plan vial, contenidos en Esquema de Ordenamiento Territorial, Palo Alto, contempla la finca

39085, 50159 y la finca 20253; en el estudio de impacto ambiental se presentan las fincas 450989, 50159, 20253, por lo que se puede determinar que la finca 450989, no se encuentra avalado por el Esquema de Ordenamiento territorial aprobado por resolución N° 291-2014. Aclarar este punto.

R: Según certificaciones del Registro Público la Finca 50159, documento 1629339 cuenta con una superficie de 6 has. + 2186.95 m2; y la finca 20253, rollo 20395, documento 5 cuenta con una superficie de 4,738.26 m2. Con respecto a la Finca 39085, documento 1011153 con 89 has + 5177.47 m2 que aparece en el estudio de ordenamiento territorial, se segregaron 43 has. + 7,275 m2 y forman la finca 450989 documento 2510481. Ver en anexo 4 .copia autenticada de escritura donde se presenta evidencia de segregación de fincas.

| FINCAS INCLUIDAS EN EL EOT | | |
|----------------------------|---------------------|---|
| FINCA | AREA | |
| 39085 | 89 HAS + 5177.47 M2 | |
| 50159 | 6 HAS + 2186.95 M2 | |
| 20253 | 0 HAS + 4738.26 M2 | |
| SEGREGACION | | |
| FINCA | AREA | |
| 39085 | 89 HAS + 5177.47 M2 | AREA TOTAL FINCA SEGREGADA RESTO LIBRE DE LA FINCA 39085 |
| 450989 | 43 HAS + 7275.07 M2 | |
| | 45 HAS +7902. 40 M2 | |
| AREA TOTAL DEL PROYECTO | | |
| FINCA | AREA | |
| 450989 | 43 HAS + 7275.07 M2 | |
| 50159 | 6 HAS + 2186.95 M2 | |
| 20253 | 0 HAS + 4738.26 M2 | |
| | 50 HAS + 5121.58 M2 | |

6. El informe de inspección del Ministerio de Salud (MINSA) en su acapite cinco (5),indica lo siguiente” Industrias Molestas y otros factores de riesgo a la salud: No existen industrias molestas en el área,sin embargo se presenta como factor de riesgo importante la cercanía al Vertedero Municipal de Penonomé (no Oficial)que deposita los desechos sólidos comunes a una distancia de 1,004 m.Cualquier desarrollo habitacional debe cumplir con la distancia recomendada de

2 km de distancia del sitio de disposición final de desechos sólidos comunes, en este caso es de importancia el hecho, por los problemas sanitarios comunes que se generarían en quejas y querellas ante el Ministerio de Salud por los futuros residentes” Presentar mapa donde se indique el vertedero descrito anteriormente y el proyecto: además de que medidas o acciones se tomarán en cuenta, para evitar afectaciones a los residentes del proyecto por las cercanías del vertedero, junto con la certificación del Ministerio de Salud(MINSA) en donde se indique que dicha medida subsana las observaciones realizadas en su informe de inspección, referente a lo establecido por el DE 275 de 27 de julio 2014.

R: Ver Mapa y nota emitida por la Autoridad de Aseo en anexo 5 de este documento

ANEXO 1

PRUEBA DE BOMBEO

PLANO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS
SECCION DE CONCESIONES Y PERMISOS DE AGUA

*PRUEBA DE BOMBEO - POZO PROYECTO PALO ALTO-PENONOME-PROP. PROMOTORA LOS LAGOS S.A.
* LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTICULO 9

LOCALIDAD: PENONOME PROFDADEL POZO: 63.41m (208') CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q): 100 G.P.M. (6.039 l/s)
CORRGNT: PENONOME TUBERIA DE BAJADA:51.83m (170') TIEMPO INICIAL: 9:00- 16/01/2014
PROVINCIA:COCLE BOMBA MARCA: F & W TIEMPO FINAL:
FECHA:16-17/01/2014 H.P. BOMBA: 6 TIEMPO TOTAL :
REALIZADO POR: NIVEL ESTATICO: 7.01m (23') MEDIDOR DE NIVEL: SONDA ELECTRICA
FABIO CASTRO Y NIVEL DINAMICO: 10.79m (35') DIAMETRO DEL POZO: 6" P.V.C.
JOHN CASTRO COORDENADAS:
SUPERVISOR TECNICO: Ing. Victor González X= mE Y= mN

| FECHA | HORA | MINUTOS | NIVEL DINAMICO (MTS) | ABAT (MTS) | CAUDAL G.P.M | CAUDAL (l/s) | SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (CL) | LECTURA DE MEDIDOR |
|------------|------|---------|----------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 16/01/2014 | 9 | 1 | 7.16 | 0.19 | 100 | 6.309 | T | llenado de vasi- |
| | | 2 | 7.35 | 0.18 | 100 | 6.309 | T | ja. 5 galones |
| | | 3 | 7.53 | 0.17 | 100 | 6.309 | T | en 3 seg. |
| | | 4 | 7.70 | 0.16 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | | 5 | 7.86 | 0.64 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | | 10 | 8.50 | 0.65 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | | 15 | 9.15 | 0.51 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | | 20 | 9.66 | 0.42 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | | 25 | 10.08 | 0.28 | 100 | 6.309 | T | 3 |
| | 10 | 30 | 10.36 | 0.43 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 15 | 10.79 | 0.07 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| 17/01/2014 | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| 30 | | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| 4 | 0 | 10.79 | | | | | | |

VICTOR GRIMALDY GONZALEZ

R.U.C. 6-48-1367 D.V. 78

TEL. 6627-7417

INFORME DE PRUEBA DE BOMBEO

POZO 1

PROYECTO PALO ALTO, PENONOME
PROPIEDAD DE PROMOTORA LOS LAGOS S.A.

DATOS DEL POZO

| | |
|----------------------|--|
| PROFUNDIDAD SONDEADA | 64.41m. (208') |
| FORRO | P.V.C.. 6" de Ø |
| N. ESTÁTICO | 7.01 m. (23') |
| N. DINÁMICO | 10.79m.(35') |
| CAUDAL (Q) | 100 g.p.m. 6.309 l/s 545.098m³/día |
| EQUIPO UTILIZADO | 5 H.P. Sumergible |
| BAJADA DEL EQUIPO | 51.83m. (170') |
| TIEMPO DE PRUEBA | 72 HORAS |
| FECHA | 16-19/01/2014 |

REALIZADO POR:

ING. VICTOR G. GONZÁLEZ
C.I. N° 93-015-001
GEÓLOGO

42

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCION DE GESTION INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS
SECCION DE CONCESIONES Y PERMISOS DE AGUA

*PRUEBA DE BOMBEO - POZO PROYECTO PALO ALTO-PENONOME-PROP. PROMOTORA LOS LAGOS S.A.
* LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTICULO 9

LOCALIDAD: PENONOME PROFADAD DEL POZO: 63.41m (208') CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q): 100 G.P.M. (6.039 l/s)
CORRGNT: PENONOME TUBERIA DE BAJADA:51.83m (170') TIEMPO INICIAL: 9:00- 16/01/2014
PROVINCIA:COCLE BOMBA MARCA: F & W TIEMPO FINAL:
FECHA:17-18/01/2014 H.P. BOMBA: 5 TIEMPO TOTAL :
REALIZADO POR: NIVEL ESTATICO: 7.01m (23') MEDIDOR DE NIVEL: SONDA ELECTRICA
FABIO CASTRO Y NIVEL DINAMICO: 10.79m (35') DIAMETRO DEL POZO: 6" P.V.C.
JOHN CASTRO COORDENADAS:
SUPERVISOR TECNICO: Ing. Victor González X= mE Y= mN

| FECHA | HORA | MINUTOS | NIVEL DINAMICO (MTS) | ABAT (MTS) | CAUDAL G.P.M | CAUDAL (l/s) | SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (CL) | LECTURA DE MEDIDOR |
|------------|------|---------|----------------------------|---------------|-----------------|--------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 17/01/2014 | 10 | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | llenado de vasi- |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | ja 5 galones |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | en 3 seg. |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| 18/01/2014 | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 4 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 5 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 6 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 7 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 8 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 9 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| 48 horas | 10 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 11 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 12 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 1 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 2 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | 3 | 0 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | 30 | 10.79 | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 |
| | | | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | | | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |
| | | | 0.00 | 100 | 6.309 | CL | 3 | |

PRUEBA DE BOMBEO, INMEDIATAMENTE REGISTRAR LA RECUPERACIÓN DEL
OS, AFOROS Y CARACTERISTICAS HIDRAULICAS DEBEN SER EMITIDOS POR
OLOGO, GEOLOGO O MINERO).

LOGICOS, DISEÑOS, AFOROS Y CARACTERISTICAS HIDRAULICAS DEBEN SER EMITIDOS POR INEA (HIDROGEOLOGO, GEOLOGO O MINERO).



INFORME DE ANALISIS
Agua Natural

| | | IAQ 33-2014 | |
|---|-----------|---|---|
| Usuario | | Promotora El Lago, S.A. | |
| Proyecto | | Palo Alto | |
| Fecha de Informe | | 22 de enero de 2014 | |
| Fecha de Muestreo | | 15 de enero de 2014 | |
| Muestra | | Una muestra de agua de Pozo | |
| Procedimiento de Muestreo Utilizado | | -- | |
| Muestreo realizado por | | -- | |
| Lugar de Muestreo | | Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá | |
| Analistas | | Lic. Enzo De Gracia T. | |
| Condiciones Ambientales del Laboratorio | | T°= 23,9°C | H= 47% |
| Parametros Bacteriológicos | | Standard Method No. | Una muestra de agua de Pozo Lab# 62-14 |
| Coliformes Totales | CFU/100mL | 9222-B | 0 |
| Coliformes Fecales | CFU/100mL | 9222-D | 0 |
| Parámetros Físico Químicos | | Standard Method No. | Una muestra de agua de Pozo Lab# 62-14 |
| pH | | 4500-H ⁺ B | 6,6 |
| Sólidos Disueltos | mg/L | 2540-C | 79,0 |
| Sólidos Suspendidos | mg/L | 2540-D | <0,1 |
| Conductividad | µS/cm | 2510-B | 152,5 |
| Turbidez | NTU | 2130-B | 1,1 |
| Color | | -- | Incoloro |
| Olor | | -- | Inodoro |
| Dureza | mg/L | 2340-C | 54,0 |
| Oxígeno Disuelto | mg/L | 4500 O-G | 7,4 |
| Alcalinidad Total | mg/L | 2320-B | 50,0 |
| Hidróxidos | | | N.D |
| Carbonatos | | | N.D |
| Bicarbonatos | | | 50,0 |
| Cloruros | mg/L | 4500Cl | 6,4 |
| Sulfatos | mg/L | 4500SO ₄ ²⁻ -E | <0,1 |
| Fosfatos | mg/L | 4500 P | <0,1 |
| Nitratos | mg/L | 4500NO ₃ ⁻ -B | 1,1 |
| Nitritos | mg/L | 4500NO ₂ ⁻ -B | <0,001 |

Lic. Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bójica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS Agua Natural

IAQ 33-2014

| | | | |
|--|--|---|---|
| Usuario | | Promotora El Lago, S.A. | |
| Proyecto | | Palo Alto | |
| Fecha de Informe | | 22 de enero de 2014 | |
| Fecha de Muestreo | | 15 de enero de 2014 | |
| Muestra | | Una muestra de agua de Pozo | |
| Procedimiento de Muestreo Utilizado | | -- | |
| Muestreo realizado por | | -- | |
| Lugar de Muestreo | | Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá | |
| Analistas | | Lic. Enzo De Gracia T. | |
| Condiciones Ambientales del Laboratorio | | T°= 23,9°C | H= 47% |
| Metales | | | |
| | | Standard Method No. | Una muestra de agua de Pozo Lab# 62-14 |
| Calcio | mg/L | 3500 Ca | 16,8 |
| Magnesio | mg/L | 3500 Mg | 2,9 |
| Hierro ⁺² | mg/L | 3500 Fe | <0,1 |
| Hierro ⁺³ | mg/L | 3500 Fe | <0,1 |
| Sodio | mg/L | 3500Na | 4,2 |
| No. de Laboratorio | Identificación | | Ubicación Satelital |
| Lab # 62-14 | Una muestra de agua de Pozo. Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá | | -- |

N.D. : No Detectable

Importante: Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un periodo de 30 días


Lic. Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

**Anexos a
Informe IAQ 33-2014**



Centro de Investigaciones Químicas, S.A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

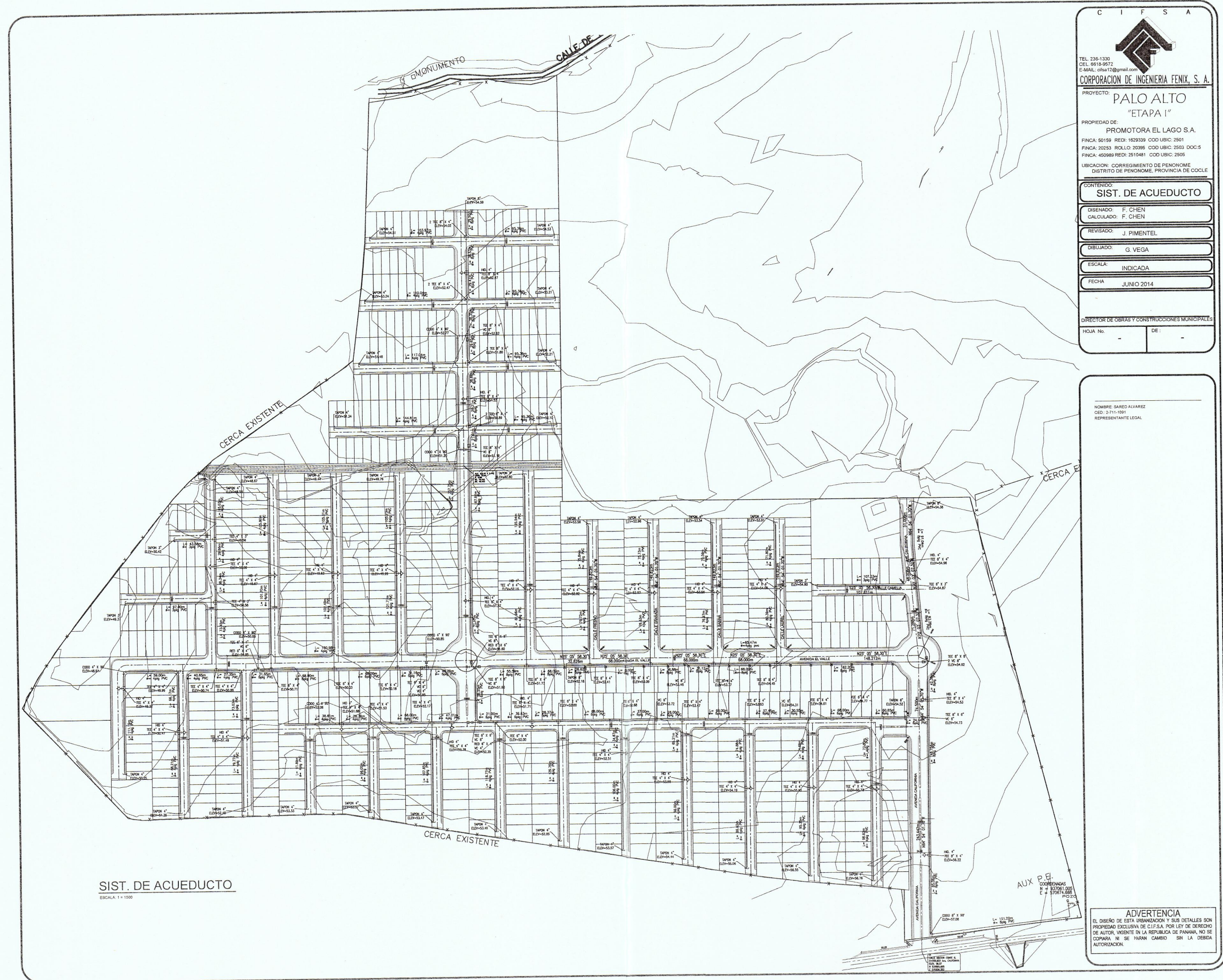
Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Tabla Comparativa Agua Natural

| | | | | IAQ 33-2014 |
|---|-----------|---|---------------------------|--------------------|
| Usuario | | Promotora El Lago, S.A. | | |
| Proyecto | | Palo Alto | | |
| Fecha de Informe | | 22 de enero de 2014 | | |
| Fecha de Muestreo | | 15 de enero de 2014 | | |
| Muestra | | Una muestra de agua de Pozo | | |
| Procedimiento de Muestreo Utilizado | | -- | | |
| Muestreo realizado por | | -- | | |
| Lugar de Muestreo | | Penonomé, Provincia de Coclé, República de Panamá | | |
| Analistas | | Lic. Enzo De Gracia T. | | |
| Condiciones Ambientales del Laboratorio | | T°= 23,9°C | H= 47% | |
| Parametros | Unidades | Resultado Lab# 62-14 | Requisitos de Calidad* | Interpretación |
| Coliformes Totales | CFU/100mL | 0 | -- | -- |
| Coliformes Fecales | CFU/100mL | 0 | <250 | Dentro de la Norma |
| pH | | 6,6 | 6.5-8.5 | Dentro de la Norma |
| Sólidos Disueltos | mg/L | 79,0 | <500 | Dentro de la Norma |
| Sólidos Suspendidos | mg/L | <0,1 | -- | -- |
| Conductividad | µS/cm | 152,5 | -- | -- |
| Turbidez | NTU | 1,1 | <50(época seca) | Dentro de la Norma |
| Color | | Incoloro | Virtualmente ausente | Dentro de la Norma |
| Olor | | Inodoro | Virtualmente ausente | Dentro de la Norma |
| Dureza | mg/L | 54,0 | -- | -- |
| Oxígeno Disuelto | mg/L | 7,4 | >6.0 | Dentro de la Norma |
| Alcalinidad Total | mg/L | 50,0 | -- | -- |
| Cloruros | mg/L | 6,4 | <250 | Dentro de la Norma |
| Sulfatos | mg/L | <0,1 | <250 | Dentro de la Norma |
| Fosfatos | mg/L | <0,1 | -- | -- |
| Nitratos | mg/L | 1,1 | <10 | Dentro de la Norma |
| Nitritos | mg/L | <0,001 | <1.0 | Dentro de la Norma |
| Calcio | mg/L | 16,8 | -- | -- |
| Magnesio | mg/L | 2,9 | -- | -- |
| Hierro ⁺² | mg/L | <0,1 | 0,3 | Dentro de la Norma |
| Hierro ⁺³ | mg/L | <0,1 | | |
| Sodio | mg/L | 4,2 | -- | -- |

* Fuente: Capítulo IV, Estándares de Calidad de Agua, Tabla de estándares de control para Clase I-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales. ANAM
[http://www.anam.gob.pa/CALIDAD/Proyecto de Norma aguas naturales.pdf](http://www.anam.gob.pa/CALIDAD/Proyecto%20de%20Norma%20aguas%20naturales.pdf)

Lic. Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



ANEXO 2

FICHA TÉCNICA DE LA

PTAR

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES
PROYECTO PALO ALTO

NTRODUCCIÓN

Cuando las aguas residuales son descargadas sin ningún tratamiento se inicia un proceso de descomposición que agota por completo el oxígeno disuelto del cuerpo receptor, así como también empieza la acumulación de compuestos que impiden su uso posterior.

Las aguas residuales provenientes del uso doméstico o de procesos industriales requieren de un tratamiento previo para su descarga o reutilización y con ello dar cumplimiento a la normatividad vigente que en nuestro caso la establece los documentos técnicos COPANIT 35 -39 y 47.

La capacidad y la eficiencia del sistema de tratamiento las determina su diseño, las características del residuo, las normas ambientales vigentes y la proyección de la población entre otras.

En el presente trabajo se evaluarán las condiciones de tratamiento y se concluirá sobre las actividades que se deben adelantar para un óptimo tratamiento de las aguas residuales provenientes del desarrollo habitacional.

El sistema sanitario para esta Urbanización está compuesto por el alcantarillado sanitario y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales P.T.A.R.

En el alcantarillado sanitario las líneas serán de 12",10",8" y 6" de diámetro de PVC y las conexiones domiciliarias con sus registros, ya sean dobles o sencillas ,de 4" de diámetro.

Para el diseño de alcantarillados Sanitarios se utilizan los parámetros normados por el I.D.A.A.N.

QUAP=Consumo Unitario de agua potable=100gppd.
QUAP=Consumo Unitario de agua potable=80%QUAP.

Personas por vivienda=4. 0 (De Acuerdo al censo del 2000 y 2010 es mucho menor).
F=Factor de máxima=6.46(pobl)^{-0.152} 1.80 ≤ F ≤ 3.0
Caudal de infiltración=0.0001 L/s/m.
Se usará tubería de PVC o ADS con un factor de rugosidad de 0.01 y la formula de manning para determinar velocidad y caudal en las tuberías.

$$V = \frac{1}{n} * Rh^{\frac{2}{3}} * s^{\frac{1}{2}} = m/s \qquad Q = V * A = m^3/s$$

Carga Hidraulica:

Número de Viviendas: 1037

Índice habitacional: 4 habitantes x viviendas.

Contribución de Aguas Residual: 80 gppd.

Caudal a tratar: 1256 m³/día

Todo el alcantarillado sanitario será orientado por gravedad hacia la planta de tratamientos de aguas residuales Ubicada dentro del proyecto al suroeste de la Urbanización.

1. PROPUESTA DE TRATAMIENTO.

El tratamiento propuesto consiste en un sistema de reactor UASB y lodos activados. Y con esto se busca dar cumplimiento a la legislación Panameña para la descarga de los efluentes a los cuerpos receptores, de igual forma, implementar los procesos básicos primarios, secundarios y terciarios que todo sistema requiere para el tratamiento de las aguas residuales del tipo domésticas con una DBO₅ promedia de 250 mg/ltd. Además el sistema contempla la presencia de aguas provenientes de la actividad comercial.

A través del pre tratamiento anaerobio, se elimina gran parte del material orgánico del efluente, actuando el UASB como digestor y condensador del exceso de lodo generado en el sistema de lodos activados de modo que el sistema puede tener un volumen pequeño, baja aireación y por consiguiente economía en el consumo eléctrico. También amortigua las variaciones de carga que generan demanda máxima en el diseño de los aireadores.

2. COMPONENTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

El sistema de tratamiento contará con diferentes componentes que son:

- **Reactor UASB (Up flow Anaerobic Sludge Blanket)**
- **Tanque reactor aerobio**
- **Equipo de aireación**
- **Sedimentador acelerado**
- **Cámara de inspección**
- **Lechos de secado**

3. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todo sistema de tratamiento de aguas residuales debe concebirse de tal forma que cuando se opere adecuadamente produzca en forma continua el caudal y calidad

de efluente requerido. Si existen equipos estos han de funcionar satisfactoriamente dentro de cualquier rango posible de operación; igualmente el operador debe estar en capacidad de ajustar la operación a los requerimientos de cada momento.

El mantenimiento se define como el arte de mantener los equipos del sistema, las estructuras y todos los accesorios en condiciones adecuadas para prestar los servicios para los cuales fueron propuestos, lo cual es esencial para lograr una operación eficiente del sistema de tratamiento.

El control y seguimiento es la actividad relacionada con la supervisión de cada uno de los procesos que interfieren en el tratamiento de las aguas residuales, a partir de observaciones, pruebas de laboratorio, revisión de parámetros de diseño, medición de caudales, entre otras.

El control y monitoreo de un sistema de tratamiento de aguas residuales está basado en las siguientes actividades:

- 1 Definir claramente la responsabilidad del control, la operación y mantenimiento
- 2 Asignar la responsabilidad al personal competente
- 3 Definir con claridad los objetivos del mantenimiento y establecer un programa adecuado de control y seguimiento
- 4 Contar con el presupuesto adecuado
- 5 Dotación de herramientas, repuestos y controles requeridos
- 6 Elaboración de registro escrito de todas las actividades relacionadas con el mantenimiento y la operación diaria del sistema.

El presente manual resume las actividades a realizar para un óptimo control y operación del sistema de tratamiento según los procesos implementados.

A continuación se describen las actividades a seguir en cada una de las estructuras que conforman el proceso de tratamiento de aguas residuales.

3.1 Operación

La actividad de operación consiste en poner en funcionamiento el sistema de tratamiento evaluando parámetros de diseño y estado de las estructuras.

Inicialmente se debe tener el conocimiento de las características propias del agua a tratar (domesticas, industriales o comerciales) el caudal y los procesos de tratamiento y de las características que debe tener el efluente según las normas vigentes.

Luego de establecidos los parámetros de diseño se inicia con la operación de acuerdo a las estructuras así:

- **Canal de entrada**

En el canal de entrada se ubica el desarenador y la rejilla o cribado y se diseña para prevenir la acumulación de arena u otro material pesado, antes y después de la rejilla. A medida que el material grueso se acumula en la rejilla se debe retirar (al menos una vez al día) y realizar su disposición adecuada en los lechos de secado o en su defecto al relleno. De igual forma se hace con la arena proveniente del desarenador.

Se tomara nota de características organolépticas del agua (olor, color etc.) y el caudal mediante la lectura en un vertedero previamente calibrado. Llevar observaciones al cuaderno de seguimiento.

Además de lo anterior se tomara una muestra de agua mensual para determinar sus características físicas, químicas y bacteriológicas.

- **Tratamiento primario.**

El tratamiento primario en la mayoría de los procesos de tratamiento es la sedimentación primaria, en nuestro caso será el tanque desarenador y separador de material flotante, éste se retirará y enviará al proceso de tratamiento o a los lechos de secado.

- **Tratamiento biológico**

En el tratamiento con UASB + lodos activados se debe tener en cuenta la cantidad y calidad del lodo; por lo cual se debe tener un completo registro de estos parámetros.

Además de lo anterior se debe realizar un registro de microorganismos presentes en el reactor y otros parámetros como Ph., acidez, alcalinidad y temperatura, principalmente la sedimentabilidad tomando 1 litro de lodo activado en una probeta graduada y después de un periodo de 30 minutos establecer la cantidad de lodo sedimentado en porcentaje.

Los controles operativos mas usados son:

- Mantener un índice volumétrico de lodos (IVL) inferior a 150 ml.
- Mantener una relación alimento microorganismo (A/M) apropiada
- mantener una edad optima de lodo
- evaluar la calidad del lodo mediante la identificación de microorganismos

- **Equipos electromecánicos.**

Estos deben estar en perfecto funcionamiento automático, se debe revisar permanentemente y que no presenten defecto alguno en su arranque y operación. De igual forma se debe realizar un mantenimiento preventivo de estos, evaluando su capacidad operativa, voltaje de funcionamiento y reposición de piezas, cambio de aceite, etc.

- **Sedimentación secundaria**

Su objetivo principal es la retención de sólidos provenientes del reactor de lodos activados según sea el caso; la descarga de los lodos se efectúa mediante la apertura de válvulas y encendido del equipo electromecánico y conducido al proceso como lodo recirculado y los de exceso a los lechos de secado.

3.2 Costos De Operación Y Mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento están relacionados con:

- Consumo eléctrico
- Salario a operador y técnico encargado
- Mantenimiento preventivo de equipos
- Reposición de equipos.
- Dotación del operador (guantes, botas, mascarilla, uniforme etc.
- Gastos relacionados con el equipamiento básico como rastrillos, palas, bolsas y carretilla para retiro de lodos
- Consumo de cloro y cal
- Pruebas de laboratorio
- Entre otros.

3.3 Monitoreo

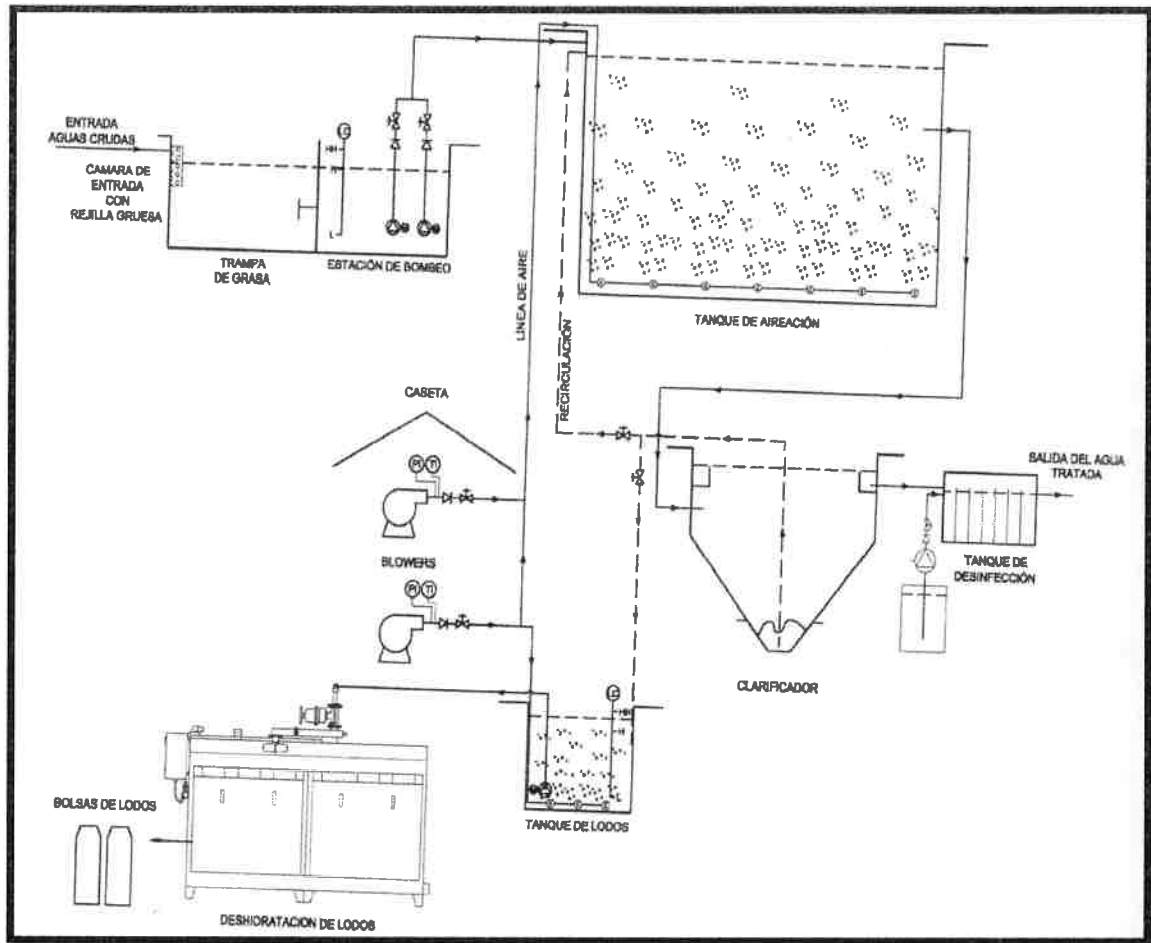
La operación diaria del sistema de tratamiento, el mantenimiento preventivo, la evaluación de caudal de entrada, la toma de muestras para análisis de laboratorio entre otras son las claves para un óptimo funcionamiento del sistema.

Además de las actividades propias que se deben adelantar en cada proceso, El Ph, el caudal y la temperatura del agua residual deben ser monitoreados diariamente; con la secuencia de entrada de aguas residuales a la planta o cuando se presenten caudales de ingreso especiales. Estos parámetros muestran el comportamiento de control de los parámetros fisicoquímicos los cuales deben ser corregidos en caso de anomalías o cambios del agua afluente. Además se realiza seguimiento a la operación de los equipos electromecánicos

3.4 Plan de contingencia

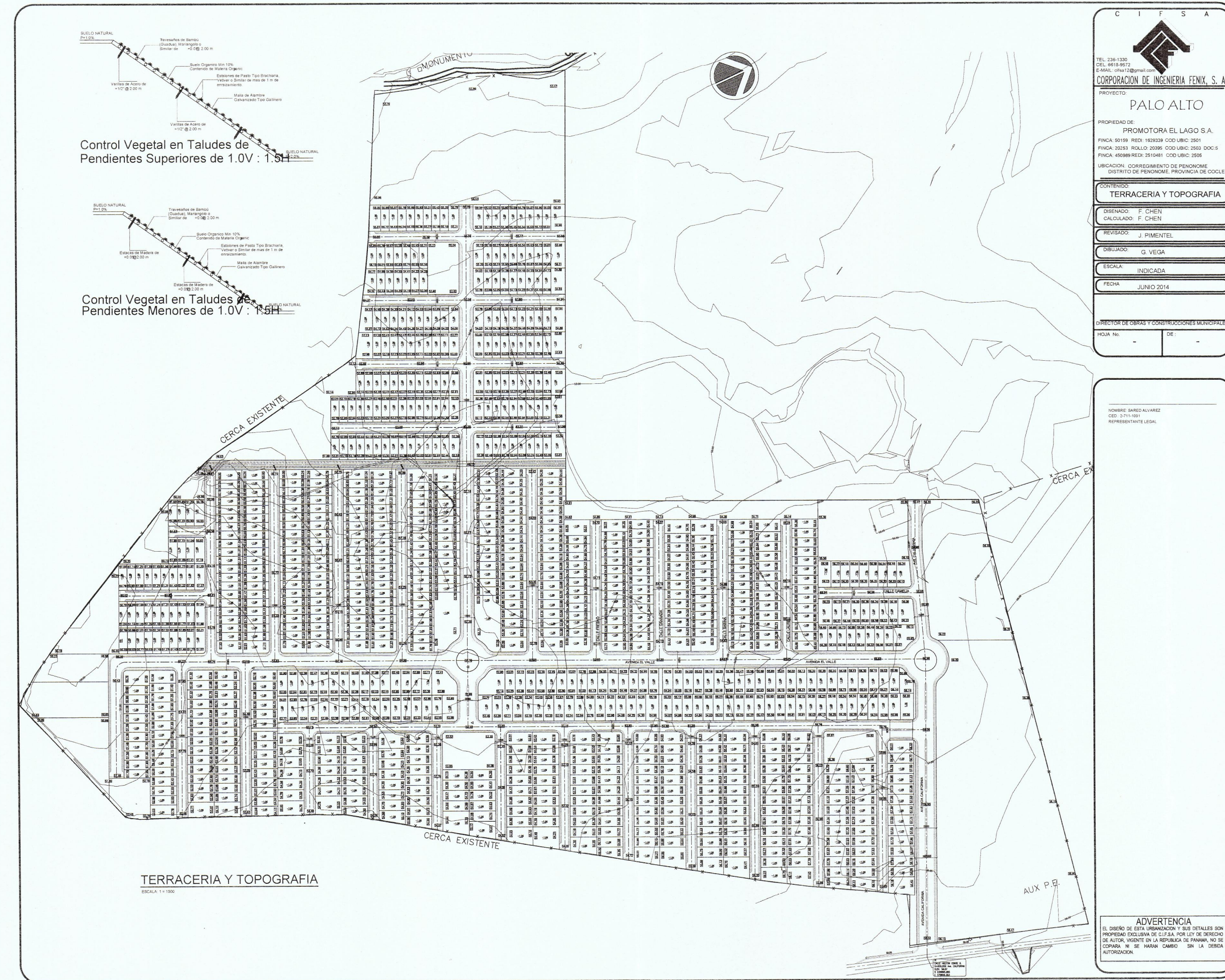
En caso de fallas en el fluido eléctrico, el sistema electromecánico estará conectado a la planta eléctrica del proyecto.

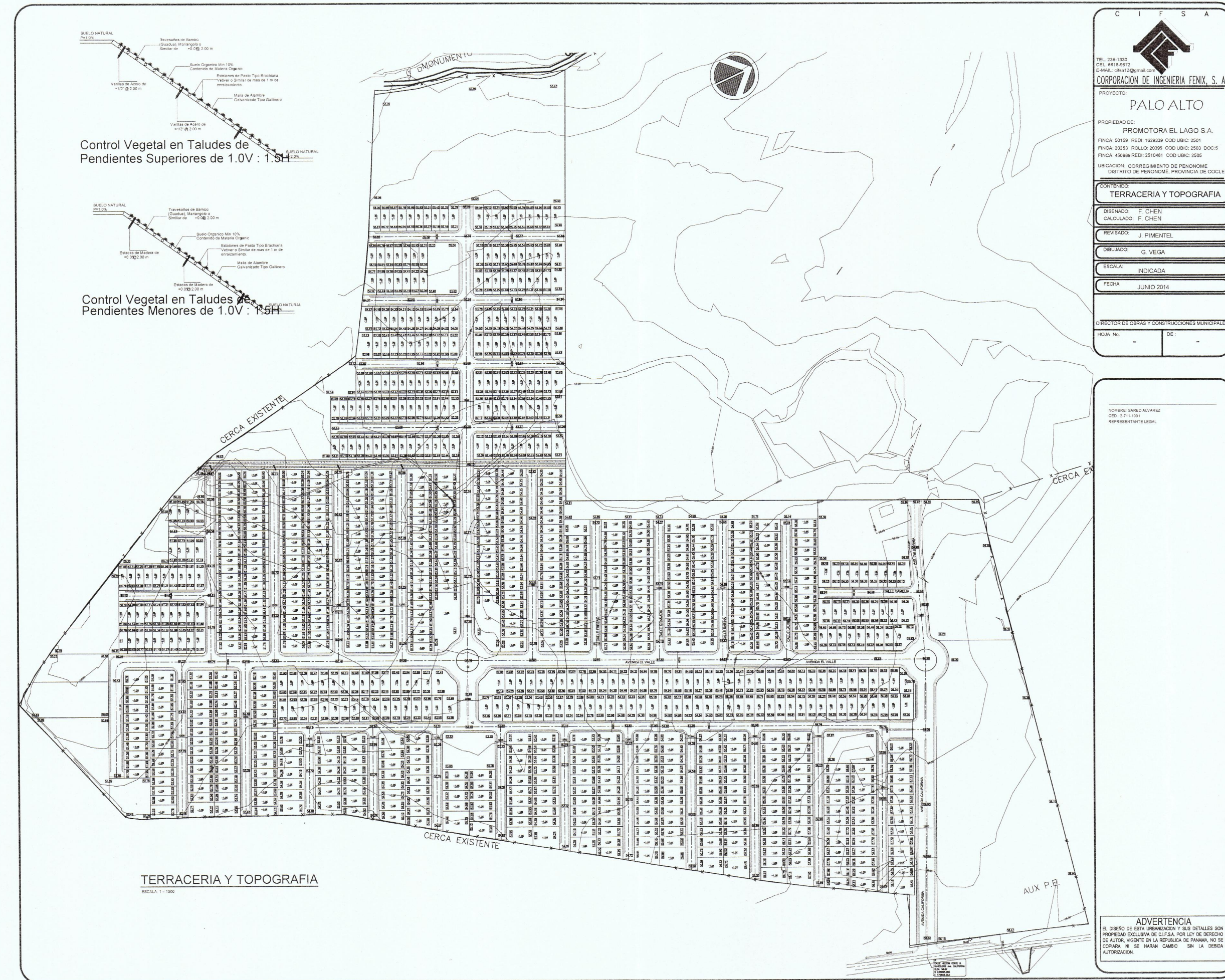
Para el proceso de mantenimiento de estructuras o reparación de equipos el diseño contempla operar por una unidad mientras la otra se encuentra fuera de funcionamiento además de la presencia de un equipo de aireación en stand by que se pueda instalar en el caso de que la reparación sea muy prolongada.



ANEXO 3

NIVELES DE TERRACERÍA Y TOPOGRAFÍA





ANEXO 4

COPIA DE ESCRITURA

PLANO



NOTARÍA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

Licdo. Roberto R. Rojas C.

NOTARIO PÚBLICO NOVENO

TELS.: 265-0121 / 265-0122
TELEFAX: 223-0874

P.H. TORRE COSMOS, LOCAL 3, PLANTA BAJA
CALLE MANUEL MARÍA ICAZA, URB. CAMPO ALEGRE
(AREA BANCARIA)

Apartado 0819-05874, El Dorado,
Panamá, Rep. de Panamá

COPIA

9197

8

NOVIEMBRE

13

ESCRITURA No. _____ DE _____ DE _____ DE 20____

POR LA CUAL: POR LA CUAL LA SOCIEDAD VALLE TAUREL, S.A. SEGREGA Y UN GLOBO DE TERRENO PARA SI DE LA FINCA DE SU PROPIEDAD NÚMERO 39085 Y VENDE LA FINCA DE NAZCA DE ESTA SEGREGACION JUNTO CON LAS FINCAS 50159 Y 20253 TODAS DE SU PROPIEDAD A LA SOCIEDAD PROMOTORA EL LAGO, S.A.

SMHC

Registro
Parlamento del Distrito
de Ingreso de Documentos
d' Habilitado:

| | | | |
|----------|---|------|---|
| Original | 3 | Copy | - |
| Original | 3 | Copy | - |
| Original | - | Copy | - |
| Original | - | Copy | - |

22/11/13

Finca: 250481
Código: 2505
Documento No. 2510481
Departamento de Propiedad 155

Departamento de Propiedad _____

450989 = seyya fronte
50159 = Venta (ant
7-2
20253 = Venta (11
→ Venta por 450989 (ant

$1300 \text{ } \cancel{20} \text{ } 241 \rightarrow \cancel{20} 253 = \text{Verste } (11)$
 $1300 \text{ } \cancel{20} \text{ } 241 \rightarrow \text{Verste für } 450989 (\text{ant})$



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE.-----
2 ----- (9197) -----

3 POR LA CUAL LA SOCIEDAD VALLE TAUREL, S.A., SEGREGA Y UN GLOBO DE
4 TERRENO PARA SI DE LA FINCA DE SU PROPIEDAD NÚMERO 39085 Y VENDE
5 LA FINCA DE NAZCA DE ESTA SEGREGACION JUNTO CON LAS FINCAS 50159
6 Y 20253 TODAS DE SU PROPIEDAD A LA SOCIEDAD PROMOTORA EL LAGO,
7 S.A.-----

8 -----Panamá, 8 de noviembre de 2013.-----

9 En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del
10 mismo nombre a los ocho (8) días del mes de noviembre del año dos mil trece
11 (2013), ante mí **ROBERTO RENE ROJAS CONTRERAS**, Notario Público Noveno
12 del Circuito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal número ocho-
13 cien-mil ciento cuarenta y cuatro (8-100-1144); Compareció personalmente el señor
14 **JOSE RAUL ARIAS GARCIA DE PAREDES**, panameño, mayor de edad, portador
15 de la cédula de identidad personal número ocho-ciento noventa-cuatrocientos
16 noventa y siete (8-190-497), quien actúa en nombre y representación de la sociedad
17 **VALLE TAUREL, S.A.** sociedad inscrita en la Sección Mercantil del Registro Público
18 a la Ficha setecientos veintitrés mil doscientos treinta y tres (723233) Documento un
19 millón novecientos cuatro mil veintiséis (1904026), y autorizado para este acto
20 mediante Acta de la Junta de Accionistas de la sociedad, que se inserta al final del
21 presente instrumento notarial, en adelante "**LA VENDEDORA**", por una parte y por la
22 otra, **RAÚL HERNÁNDEZ SOSA**, varón, ciudadano panameño, mayor de edad,
23 portador de la cédula de identidad personal ocho-setecientos treinta y cinco-
cincientos sesenta y siete (8-735-567), actuando en nombre y representación de la

PROMOTORA EL LAGO, S.A., sociedad anónima organizada y existente
en la República de Panamá, debidamente inscrita a
la Sección Mercantil del Registro Público, Documento dos millones
un mil trescientos ochenta y uno (2451381) de la Sección
Mercantil del Registro Público, y autorizado para este acto
mediante Acta de Accionistas de la sociedad, que se inserta al final del



1 presente instrumento notarial, quien en adelante se denominará **"EL COMPRADOR"**,
2 han convenido celebrar un Contrato de Compraventa, en adelante **"EL CONTRATO"**,
3 personas estas quienes doy fe que conozco y me solicitaron que elevara a Escritura
4 Pública las siguientes cláusulas: -----

5 **PRIMERO:** Declara **LA VENDEDORA**, que es propietaria de las siguientes fincas: ---

6 a) Finca número **TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y CINCO (39085)**, inscrita al
7 Documento **UN MILLÓN ONCE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES (1011153)**, de la
8 Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, ubicada en el
9 Corregimiento de El Coco, en adelante **LA FINCA**. -----

10 b) Finca número **CINCUENTA MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE (50159)**, inscrita
11 al Documento **UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS**
12 **TREINTA Y NUEVE (1629339)**, de la Sección de la Propiedad del Registro Público,
13 Provincia de Coclé, ubicada en el Corregimiento Cabecera del Distrito, en adelante
14 **LA FINCA DOS (2)**. -----

15 c) Finca número **VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES (20253)**, inscrita
16 al Rollo **VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO (20395)**, Documento
17 **CINCO (5)** de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé,
18 ubicada en el Corregimiento de El Coco, en adelante **LA FINCA TRES (3)**. -----

19 **SEGUNDO:** Declara **LA VENDEDORA** que de **LA FINCA**, segrega para sí un lote de
20 terreno, con una superficie de **CUARENTA Y TRES HECTÁREAS MÁS SIETE MIL**
21 **DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON SIETE**
22 **DECÍMETROS CUADRADOS (43HAS+7,275.07m2)**, y un valor de **UN MILLON**
23 **TRESCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO DOLARES CON**
24 **VEINTICUATRO CENTAVOS (B/.1,311,825.24)** según el plano número cero dos
25 cero seis cero cinco dos nueve cuatro ocho cinco **(02060529485)** del dieciocho (18)
26 octubre de dos mil trece (2013), en adelante **EL LOTE** cuya descripción es la

la treinta y nueve mil ochenta y cinco (39085) propiedad
con el resto libre de la finca mil ciento trece (1113),



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

inscrita al tomo ciento cuarenta y siete (147), folio cuatrocientos sesenta y dos (462), propiedad de Julia Villareal Viuda de Polo.-----

SUR: Terrenos nacionales ocupados por Adán Guardia.-----

ESTE: Terrenos nacionales ocupados por Adán Guardia, Terrenos nacionales ocupados por Daniel Díaz y finca veinte mil doscientos cincuenta y tres (20253) propiedad de VALLE TAUREL, S.A.-----

OESTE: Finca cincuenta mil ciento cincuenta y nueve (50159) propiedad de VALLE TAUREL, S.A., y con servidumbre de tosca hacia Lajas.-----

MEDIDAS Y LINDEROS: Partiendo del punto uno (1) con rumbo Sur dieciocho grados cincuenta y seis minutos once segundos Oeste ($S18^{\circ}56'11''W$) se miden sesenta y nueve metros con cincuenta y nueve centímetros (69.59metros) hasta llegar al punto dos (2), de este punto con rumbo Norte Setenta grados treinta y cinco minutos veinticuatro segundos Oeste ($N 70^{\circ}35'24''W$) se miden dieciséis metros con nueve centímetros (16.09metros) hasta llegar al punto tres (3), de este punto con rumbo Sur treinta y un grados cuatro minutos veinte segundos Oeste ($S31^{\circ}04'20''W$) se miden doscientos cincuenta y cinco metros con veintidós centímetros (255.22metros) hasta llegar al punto cuatro (4), de este punto con rumbo Sur treinta y tres grados cuarenta y cuatro minutos doce segundos Oeste ($S33^{\circ}44'12''W$) se miden ciento ochenta y un metros con noventa y siete centímetros (181.97metros) hasta llegar al punto cinco (5), de este punto con rumbo Sur treinta y cuatro grados treinta y dos minutos veinticinco segundos Oeste ($S34^{\circ}32'25''W$) se miden doscientos ochenta y un metros con cuarenta y nueve centímetros (281.49metros) hasta llegar al punto seis (6), de este punto con rumbo Sur veinticuatro grados cuarenta y cuatro minutos y segundos Oeste ($S24^{\circ}44'50''W$) se miden doscientos cuarenta y un metros (241.57metros) hasta llegar al punto siete (7), de esta y un grados cincuenta y seis minutos cincuenta y ($1^{\circ}56'58''W$) se miden ciento sesenta y seis metros con (166.88metros) hasta llegar al punto ocho (8), de esta y siete grados cuarenta y cuatro minutos cuarenta y ($^{\circ}44'45''W$) se miden doscientos sesenta y dos metros con

noventa centímetros (262.90 metros) hasta llegar al punto nueve (9), de este punto con rumbo Norte nueve grados veintitrés minutos siete segundos Este ($N09^{\circ}23'07''E$) se miden cuarenta y ocho metros con treinta y nueve centímetros (48.39 metros) hasta llegar al punto diez (10), de este punto con rumbo Norte cuarenta y ocho grados dos minutos veinte y un segundos Este ($N 48^{\circ}02'21''E$) se miden ochenta y nueve metros con cincuenta y un centímetros (89.51 metros) hasta llegar al punto once (11), de este punto con rumbo Norte sesenta y dos grados cincuenta y tres minutos y un segundos Este ($N62^{\circ}53'01''E$) se miden sesenta y cuatro metros con sesenta y siete centímetros (64.67 metros) hasta llegar al punto doce (12), de este punto con rumbo Norte ocho grados veintinueve minutos veintisiete segundos Este ($N08^{\circ}29'27''E$) se miden ochenta y un metros con setenta y cinco centímetros (81.75 metros) hasta llegar al punto trece (13), de este punto con rumbo Norte cuatro grados dieciséis minutos veintitrés segundos Este ($N04^{\circ}16'23''E$) se miden cuarenta y un metros con cuarenta y cinco centímetros (41.45 metros) hasta llegar al punto catorce (14), de este punto con rumbo Norte cuarenta grados treinta y dos minutos treinta y seis segundos Este ($N40^{\circ} 32'36''E$) se miden cuarenta y siete metros con tres centímetros (47.03 metros) hasta llegar al punto quince (15), de este punto con rumbo Norte veintinueve grados doce minutos nueve segundos Oeste ($N 29^{\circ}12'09''W$) se miden sesenta y siete metros con cincuenta centímetros (67.50 metros) hasta llegar al punto dieciséis (16), de este punto con rumbo Norte setenta y ocho grados veinticuatro minutos seis segundos Oeste ($N78^{\circ}24'06''W$) se miden setenta metros con noventa y ocho centímetros (70.98 metros) hasta llegar al punto diecisiete (17), de este punto con rumbo Norte setenta y un grados cuarenta y siete minutos treinta y dos segundos Oeste ($N71^{\circ}47'32''W$) se miden ciento cuarenta metros con noventa y cuatro centímetros (140.94 metros) hasta llegar al punto dieciocho (18), de este punto con rumbo Norte ochenta y cuatro grados cuarenta y tres minutos veinte segundos Oeste ($N 84^{\circ} 43' 20'' W$) se miden cuarenta y cinco metros con siete centímetros hasta llegar al punto diecinueve (19), de este punto con rumbo Norte a y siete minutos cincuenta y cinco segundos Oeste i ciento cuarenta y cinco metros con treinta y nueve

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 centímetros (145.39 metros) hasta llegar al punto veinte (20), de este punto con
2 rumbo Norte un grado veintitrés minutos cuarenta y seis segundos oeste
3 (N01°23'46"W) se miden treinta y cinco metros (35.00 metros) hasta llegar al punto
4 veintiuno (21), de este punto con rumbo Norte diez grados dieciocho minutos
5 veintidós segundos Este (N10°18'22"E) se miden ocho metros con setenta y dos
6 centímetros (8.72 metros) hasta llegar al punto veintidós (22), de este punto con
7 rumbo Norte seis grados treinta y dos minutos cincuenta y ocho segundos Este
8 (N06°32'58"E) se miden veintisiete metros con veinte centímetros (27.20 metros)
9 hasta llegar al punto veintitrés (23), de este punto con rumbo Norte quince grados
10 cincuenta y dos minutos cuarenta segundos Este (N15°52'40"E) se miden doce
11 metros con noventa y siete centímetros (12.97 metros) hasta llegar al punto
12 veinticuatro (24), de este punto con rumbo Norte veinticinco grados cuarenta y dos
13 minutos treinta segundos Este (N25°42'30"E) se miden quince metros (15.00 metros)
14 hasta llegar al punto veinticinco (25), de este punto con rumbo Norte treinta y cinco
15 grados con veintidós minutos y cuarenta y cinco segundos Este (N35°22'45"E) se
16 miden veintisiete metros con catorce centímetros (27.14 metros) hasta llegar al punto
17 veintiséis (26) de este punto con rumbo Norte treinta grados con veintiocho minutos y
18 dos segundos Este (N30°28'02"E) se miden veintidós metros con noventa
19 centímetros (22.90 metros) hasta llegar al punto veintisiete (27), de este punto con
20 rumbo Norte trece grados veinticinco minutos nueve segundos Este (N13°25'09"E)
21 se miden diecisiete metros con nueve centímetros (17.09 metros) hasta llegar al punto
22 veintiocho (28), de este punto con rumbo Norte tres grados seis minutos y doce
23 segundos Oeste (N03°06'12"W) se miden trece metros con catorce centímetros
14 metros) hasta llegar al punto veintinueve (29), de este punto con rumbo Sur
grados con cincuenta y cuatro minutos y quince segundos Este
ciento sesenta y un metros con veintiún centímetros
hasta llegar al punto treinta (30), de este punto con rumbo Norte
minutos y cincuenta y ocho segundos Este (N25°05'58"E) se
ciento sesenta y un metros con treinta centímetros (441.30 metros)
hasta llegar al punto treinta y uno (31), de este punto con rumbo Sur setenta y ocho

195



1 grados y treinta minutos y dieciocho segundos Este (S78°30'18"E) se miden
2 cuarenta y cuatro metros con cincuenta centímetros (44.50 metros) hasta llegar al
3 punto treinta y dos (32) de este punto con rumbo Sur setenta y nueve grados trece
4 minutos y treinta y ocho segundos Este (S79°13'38"E) se miden cuatrocientos doce
5 metros con veintiocho centímetros (412.28 metros) hasta llegar al punto uno (1) punto
6 donde se inicia esta descripción. -----

7 **SUPERFICIE: CUARENTA Y TRES HECTÁREAS MÁS SIETE MIL DOSCIENTOS**
8 **SETENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON SIETE DECÍMETROS**
9 **CUADRADOS (43HAS+7,275.07m2).-----**

10 **VALOR: UN MILLON TRESCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO**
11 **DOLARES CON VEINTICUATRO CENTAVOS (B/.1,311,825.24).-----**

12 **TERCERO:** Declara **LA VENDEDORA**, que con motivo de esta segregación la Finca
13 número **TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y CINCO (39085)**, descrita en el punto
14 **PRIMERO**, quedará con el valor inscrito que tenía menos la cantidad de **UN MILLON**
15 **TRESCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO DOLARES CON**
16 **VEINTICUATRO CENTAVOS (B/.1,311,825.24)**, con la superficie que resulte luego
17 de haber hecho la segregación correspondientes y con sus linderos generales, pero
18 en todo caso se atiende a lo que resulte de los libros del Registro Público.-----

19 **TERCERO:** Declara **LA VENDEDORA** que por este medio, da en venta real y efectiva
20 a **EL COMPRADOR** las siguientes fincas: -----

21 a) La finca que resulte de la segregación de **EL LOTE** descrito en el punto
22 **SEGUNDO**, a título de venta, comprometiéndose al saneamiento en caso de evicción,
23 pero sujeta a las restricciones que pesen sobre las mismas, las cuales **EL**
24 **COMPRADOR** declara conocer, y que acepta, por el convenido Precio de convenido
25 de **TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETESCIENTOS**
26 **NOVENTA Y SIETE DOLARES CON CUARENTA CENTAVOS (US\$3,662,797.40).--**

27 **A LA FINCA DOS (2)** a título de venta, comprometiéndose al saneamiento en caso
28 de las restricciones que pesen sobre las mismas, las cuales
29 **EL COMPRADOR** declara conocer, y que acepta, por el convenido Precio de
30 **SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO**

1,825.24

166

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 DOLARES CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS (US\$56,255.77).-----

2 c) LA FINCA TRES (3) a título de venta, comprometiéndose al saneamiento en caso
3 de evicción, pero sujeta a las restricciones que pesen sobre las mismas, las cuales
4 EL COMPRADOR declara conocer, y que acepta, por el convenido Precio de
5 convenido de CATORCE MIL DOSCIENTOS CATORCE DOLARES CON SETENTA
6 Y OCHO CENTAVOS (US\$14,214.78).-----

7 EL COMPRADOR pagara a LA VENDEDORA por la compra de las fincas la suma
8 total de TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL DOLARES
9 DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE DOLARES CON NOVENTA Y CINCO
10 CENTAVOS (US\$3,733,267.95), de los cuales declara LA VENDEDORA que ha
11 recibido en concepto de abono la suma de TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL
12 DOLARES CON 00/100 (US\$375,000.00), el saldo es decir la suma de TRES
13 MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y
14 SIETE DOLARES CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (US\$3,358,267.95) será
15 cancelada por medio de una carta promesa de pago la cual ha sido emitida por
16 BANCO GENERAL, S.A., la cual se hará efectiva una vez quede debidamente
17 inscrita en el Registro Público el presente instrumento notarial.-----

18 CUARTO: LA VENDEDORA se comprometen a procurar además, la obtención de
19 todos los paz y salvos y documentos que sean necesarios para la inscripción en el
20 Registro Público del título de compraventa, y correrán con el pago de los Impuestos
21 de Transferencia de Bienes Inmuebles, y los de Ganancia de Capital.-----

22 QUINTO: EL COMPRADOR se obliga a dejar sobre la finca que nazca producto de la
23 segregación de EL LOTE una servidumbre publica de quince (15) metros sobre la
cual se construirá una vía que permitirá el acceso al resto libre de la finca número

OCHENTA Y CINCO (39085), inscrita al Documento UN
TO CINCUENTA Y TRES (1011153), de la Sección de la
Público, Provincia de Coclé, la cual es propiedad de LA
arte LA VENDEDORA se obliga a continuar la servidumbre
etros construyendo de igual forma una vía que atravesará el
NTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y CINCO (39085), inscrita al



162

1 Documento **UN MILLÓN ONCE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES (1011153)**, de la
2 Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, hasta conectarse
3 con la Servidumbre de Tosca que va desde Penonomé a Lajas que colinda con **LA**
4 **FINCA**. Por lo cual Los herederos, cesionarios de **LA VENDEDORA**, así como
5 cualquier tercera persona a quien se alquile, ceda o traspase bajo cualquier título **LA**
6 **FINCA**, acepta de antemano la obligación aquí establecida.-----

7 **SEXTO:** Los gastos de otorgamiento de esta Escritura y los correspondientes a su
8 inscripción en el Registro Público corren por cuenta de **EL COMPRADOR**; y correrán
9 por cuenta de **EL COMPRADOR** a partir de la fecha de inscripción de esta Escritura
10 cualquier otro tipo de impuesto o gravamen que en el futuro recaiga sobre las fincas
11 que se venden por medio del presente instrumento notarial.-----

12 **SEPTIMO:** Este contrato de compraventa estará sujeto a la legislación panameña, y
13 cualquier litigio o controversia proveniente de, o relacionado con este contrato, así
14 como la interpretación, aplicación, ejecución y terminación del mismo, deberá
15 resolverse por medio de los tribunales ordinarios de justicia de la República de
16 Panamá.-----

17 **OCTAVO:** Tanto **LA VENDEDORA** como **EL COMPRADOR** aceptan la totalidad
18 del contenido de las cláusulas insertas en este contrato y la posibilidad de que
19 algunas de ellas sean declaradas nulas no invalidará al resto de ellas ni le restará
20 fuerza vinculante a al contrato.-----

21 **NOVENO:** Declaran las partes que aceptan la compraventa que se hace por medio
22 de esta escritura, en los términos aquí expuestos.-----

23 Documento preparado y refrendado por el Licenciado Souhail Musbah Halwany
24 Cigarruista, Abogado en ejercicio con cédula de identidad ocho-setecientos veintidós-
25 dos mil ciento veinticinco (8-722-2125) e idoneidad doce mil quinientos sesenta y
26 nueve (12569).-----

27 El suscrito Notario hace constar que por virtud de este contrato se ha pagado el
transferencia de Bienes Inmuebles de que trata la Ley ciento seis
siembre de mil novecientos setenta y cuatro (1974) en base
ada de transferencia de bienes inmuebles de que trata la



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

1 citada Ley, por la suma total de por la venta de las tres (3) fincas de **SETENTA**
2 **Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO DOLARES CON OCHENTA Y**
3 **TRES CENTAVOS (US\$74,735.83)** moneda curso legal de los Estados Unidos de
4 América y el Impuesto de Declaración Jurada Sobre Ganancias en Ventas de Valores
5 sobre Capital de que trata la Ley seis (6) de dos (2) de febrero de dos mil cinco
6 (2005) en base a la declaración Jurada de Ganancias de Capital de que trata la citada
7 Ley, por la suma total de por la venta de las tres (3) fincas de **CIENTO ONCE MIL**
8 **NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO DOLARES CON TRES CENTAVOS**
9 **(US\$111,998.03)** moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, pagados
10 según las boletas de pago de Impuestos de Inmueble de la Dirección General de
11 Ingresos números B cero cero uno cuatro seis dos dos tres tres (B001462233), del
12 ocho (8) de noviembre de dos mil trece (2013), B cero cero uno cuatro seis dos dos
13 tres cinco (B001462235), del ocho (8) de noviembre de dos mil trece (2013), B cero
14 cero uno uno dos uno nueve cero cinco (B001121905), del ocho (8) de noviembre de
15 dos mil trece (2013), ante la Dirección General de Ingresos, copia de las cuales
16 se adjuntan al original de esta escritura, formando parte integrante de la misma.-----
17 Advertí a los comparecientes que una copia de esta escritura debe ser inscrita y leída
18 como le fue la misma en presencia de los testigos instrumentales, **LUIS MIGUEL**
19 **BURUYIDES**, con cédula de identidad personal número ocho - ochocientos
20 veintiocho - mil doscientos noventa y ocho (8-828-1298) y **NATALY LISSETTE**
21 **RAMIREZ CORONADO**, con cédula de identidad personal número ocho -
22 setecientos ochenta y nueve - setecientos noventa y uno (8-789-791), ambos
23 mayores de edad a quienes conozco y son hábiles para el cargo, la encontraron

u aprobación y la firman todos para constancia por ante mí

eva el número de orden **NUEVE MIL CIENTO NOVENTA**

MARCIA DE PAREDES-----**RAÚL HERNÁNDEZ SOSA**-----**LUIS**
ATALY LISSETTE RAMIREZ CORONADO-----**ROBERTO**
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá.-----



-----ACTA DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS-----

-----DE VALLE TAUREL, S.A.-----

En la ciudad de Panamá, siendo las nueve de la mañana (9:00 a.m.) del día siete (7) de noviembre de dos mil trece (2013), se celebró en las oficinas de la sociedad, una Asamblea de Accionistas de VALLE TAUREL, S.A. -----

En esta reunión estuvieron presente o debidamente representados la totalidad de las acciones emitidas y en circulación de la sociedad.-----

La reunión fue presidida por el Presidente de la Sociedad, Señor Carlos Araúz Arango, y como Secretario actuó el señor José Raúl Arias García de Paredes, titular de ese cargo.-----

Habiendo el quórum reglamentario, el Presidente abrió la sesión y manifestó que el objeto de la reunión consistía en autorizar al Secretario de la sociedad, señor José Raúl Arias García de Paredes, para que, en los términos y condiciones que estime convenientes, realice los siguientes actos en nombre y representación de la sociedad:

- (1) Segregar un total de cuarenta y tres hectáreas más siete mil doscientos setenta y cinco metros cuadrados con siete decímetros cuadrados (43HAS+7,275.07m2), a segregarse de la Finca número treinta y nueve mil ochenta y cinco (39085), inscrita al Documento un millón once mil ciento cincuenta y tres (1011153), de la Sección de la Propiedad. Provincia de Coclé, del Registro Público, y dar en venta dicha área segregada a la sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A., en la suma de TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE DOLARES CON CUARENTA CENTAVOS (US\$3,662,797.40); (2) Celebrar un Contrato de Compraventa sobre la finca número cincuenta mil ciento cincuenta y nueve (50159), inscrita al Documento un millón seiscientos veintinueve mil trescientos treinta y nueve (1629339), de la Sección de la Propiedad, Provincia de Coclé, del Registro Público, y dar en venta dicha finca a la Sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A. en la suma de CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO TA Y SIETE CENTAVOS (56,255.77) y (3) Celebrar un a sobre la Finca número veinte mil doscientos cincuenta y Rollo veinte mil trescientos noventa y cinco (20395),



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

Documento cinco (5), de la Sección de la Propiedad, Provincia de Coclé, del Registro Público, y dar en venta dicha finca a la sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A., por la suma de CARTORCE MIL DOSCIENTOS CATORCE DOLARES CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$14,214.78).-----

Discutido el punto y en atención a moción debidamente presentada y secundada, se aprobaron por unanimidad las siguientes resoluciones:-----

"RESUÉLVE: Autorizar al Secretario de la sociedad, señor José Raúl Arias García de Paredes, para que, en los términos y condiciones que estime convenientes, realice los siguientes actos en nombre de y representación de la sociedad.

(1) Segregue un total de cuarenta y tres hectáreas más siete mil doscientos setenta y cinco metros cuadrados con siete decímetros cuadrados (43HAS+7,275.07m2), a segregarse de la Finca número treinta y nueve mil ochenta y cinco (39085), inscrita al Documento un millón once mil ciento cincuenta y tres (1011153), de la Sección de la Propiedad, Provincia de Coclé, del Registro Público, y dar en venta dicha área segregada a la s

MILLONES SF

SIETE DOI

(2) Celr

cinc



RESUÉLVASE, además, autorizar al Secretario de la sociedad, señor José Raúl Arias García de Paredes, para que en nombre y representación de la sociedad realice y lleve a cabo todos los trámites atinentes a la implementación de lo aprobado en el resuelto anterior y para que firme cualesquiera documentos, escrituras o contratos en los términos y condiciones que tenga por convenientes, protocolice e inscriba la Escritura Pública de Compraventa en el Registro Público de Panamá."-----

No habiendo otro asunto de que tratar, el Presidente declaró clausurada la reunión.---
(FDO) Carlos Araúz Arango-----José Raúl Arias García de Paredes---
Presidente-----Secretario-----

-----**ACTA DE UNA REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA JUNTA DE-----**
-----**ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD PROMOTORA EL LAGO, S.A.**-----

Siendo las nueve de la mañana (9:00 a.m.) del día seis (6) de noviembre de dos mil trece (2013), en las oficinas de la sociedad se celebró la reunión extraordinaria de la Junta de Accionistas de la sociedad anónima denominada **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, previa renuncia a la convocatoria.-----

Actuó como Presidente de la reunión la señora **SAARED ALVAREZ** y actuó como Secretario el señor **RAUL HERNANDEZ SOSA**, ambos titulares de estos cargos, quien luego de pasar lista confirmó que se encontraban presentes en la reunión la totalidad de los accionistas de la sociedad.-----

Habiendo el quórum reglamentario, el Presidente declaro abierta la sesión y manifestó que el objeto de la reunión era el siguiente: -----

PRIMERO: Autorizar la compra de las siguientes fincas: -----

La finca que resulte de la segregación de un globo de terreno de **CUARENTA Y TRES HECTÁREAS MÁS SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON SIETE DECÍMETROS CUADRADOS (43HAS+7,275.07m2)**, que será segregado de la finca **TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y CINCO (39085)**,

Documento **UN MILLÓN ONCE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES**
la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé,
MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL
A Y SIETE DOLARES CON CUARENTA CENTAVOS



REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

(US\$3,662,797.40).-----

b) La finca CINCUENTA MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE (50159), inscrita al Documento UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE (1629339), de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, ubicada en el Corregimiento Cabecera del Distrito, por la suma de CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO DOLARES CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS (US\$56,255.77).-----

c) La finca número VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES (20253), inscrita al Rollo VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO (20395), Documento CINCO (5) de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, ubicada en el Corregimiento de El Coco, por la suma de CATORCE MIL DOSCIENTOS CATORCE DOLARES CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$14,214.78).-----

SEGUNDO: autorizar al señor RAUL HERNANDEZ SOSA, para que firme todos los documentos públicos o privados, contratos, Escritura Pública y cualquier otra que sea necesario para lograr el objetivo antes descrito. Discutidos los puntos y previa moción debidamente presentada y secundada, se aprobaron por unanimidad las siguientes resoluciones.-----

-----RESUELVE-----

PRIMERO: Autorizar la compra de las siguientes fincas: -----

La finca que resulte de la segregación de un globo de terreno de CUARENTA Y TRES HECTÁREAS MÁS SIETE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON SIETE DECÍMETROS CUADRADOS (43HAS+7,275.07m2), que

segregada de la finca TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y CINCO (39085), N MILLÓN ONCE MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, 3 MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETENTA Y SIETE DOLARES CON CUARENTA CENTAVOS

CINCUENTA MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE (50159), inscrita al



173

Documento **UN MILLÓN SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE (1629339)**, de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, ubicada en el Corregimiento Cabecera del Distrito, por la suma de **CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO DOLARES CON SETENTA Y SIETE CENTAVOS (US\$56,255.77)**.-----

c) La finca número **VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES (20253)**, inscrita al Rollo **VEINTE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO (20395)**, Documento **CINCO (5)** de la Sección de la Propiedad del Registro Público, Provincia de Coclé, ubicada en el Corregimiento de El Coco, por la suma de **CATORCE MIL DOSCIENTOS CATORCE DOLARES CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (US\$14,214.78)**.-----

SEGUNDO: Autorizar como en efecto se autoriza, al señor **RAÚL HERNÁNDEZ SOSA**, varón, ciudadano panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal ocho-setecientos treinta y cinco-quinientos sesenta y siete (8-735-567), para que en nombre y representación de la sociedad **PROMOTORA EL LAGO, S.A.**, firme todos los documentos públicos o privados, contratos, Escritura Pública y cualquier otra que sea necesario para lograr los objetivos antes descritos.-----

No habiendo más que tratar. se clausuró la reunión.

mañana (9:30) a.m.---

(FDO) SAARED '

Acta elaborar'

Abogado

cient'

('



NOTARIA NOVENA DEL CIRCUITO DE PANAMA

INGRESADO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ
Provincia: Panamá Fecha y Hora: 2013/Nov/22 15:02:10:7
Tomo: 2013 Asiento: 230640
Presentante: SILVANA JIMENEZ Cedula: 8-773-203
Liquidación No.: 00001300202417 Total Derechos: 11300.00
Ingresado Por: ROBOPA03 Sello Por: ACELIS

Emmanuel Peralta

Jefe de Ingreso de Documentos
y Control de Calidad



Inscrito en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá

Sección de Propiedad Provincia Bole
Finca No. 450989 Código de Ubicación No. 2105
Documento Redi No. 2510481 Asiento No. 1
Operación realizada Seguro para sí
Derecho de Registro B/. 18.00
Derecho de calificación B/. 10.00
Lugar y Fecha de Inscripción Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013



Inscrito en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá

Sección de Propiedad Provincia Bole
Finca No. 50159 Código de Ubicación No. 2101
Documento Redi No. 2510481 Asiento No. 6
Operación realizada Venta
Derecho de Registro B/. 171.00
Derecho de calificación B/.
Lugar y Fecha de Inscripción Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013



Inscrito en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá

Provincia Bole
Código de Ubicación No. 2103
Asiento No. 11
Venta
48.00
Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013
Managua, 3 de Noviembre de 2013



CUITO DE

95

Inscrito en el Sistema Tecnológico de Información
del Registro Público de Panamá

Sección de Propiedad Provincia Cochi
Finca No. 41-0989 Código de Ubicación No. 212V
Documento Redi No. 2110481 Asiento No. 3

Operación realizada Venta
Derecho de Registro B/. 11,200.00

Derecho de calificación B/.

Lugar y Fecha de Inscripción República de Panamá 2013
Notario Público
Registrador jefe



Yo, Ldo. ROBERTO R. ROJAS G., Notario Público Primero del Circuito de Panamá,
con Cédula de Identificación N° 1-1104-1104

CERTIFICO:

Que he estado detenidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original
y la encuentro en toda conforme.

17 NOV 2015

Panamá,



Ldo. ROBERTO R. ROJAS G.
Notario Público Primero



ANEXO 5

NOTA DE AUTORIDAD DE ASEO

PLANO

Panamá, 26 de agosto de 2015
AAUD-AG-676-2015

ACUSE

Ingeniero
Edgar Villalobos
Subdirector de Salud Ambiental
Ministerio de Salud
E. S. D.

MINISTERIO DE SALUD
SUE DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
RECIBIDO
POR *[Signature]*
FECHA *26/8/15* HORA *3:01 p.m.*

Ingeniero Villalobos:

Según el Decreto Ejecutivo 275 de 21 de julio de 2004 que aprueba las normas de los rellenos sanitarios, con capacidad mayor o igual a 300 toneladas métricas por día, indica lo siguiente: "Los terrenos para un proyecto de relleno sanitario, deberán estar ubicados fuera del cono de aproximación de aeropuertos a 8 kilómetros o 5 millas náuticas y alejados de áreas pobladas a 2 kilómetros como mínimo.

Luego de la inspección realizada al proyecto denominado "Palo Alto", a solicitud de la parte interesada, ubicado en el sector del Coco en el distrito de Penonomé se determinó que el proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 1,004.00 m del vertedero actual a cielo abierto del distrito de Penonomé. Que la primera etapa a desarrollar en el 2016 y entrega 2017 se encuentra a una distancia aproximada de 1,310.00 m. Es importante destacar que según la población estimada del distrito de Penonomé la generación de desechos diarios urbanos y domiciliarios es de 90 toneladas por día.

Podemos mencionar que la AAUD tiene proyectado el inicio del programa Saneamiento de los Rellenos y Vertederos con un presupuesto inicial de B/.3,800,000.00, para el 2016, en el cual está incluido el vertedero de Penonomé y su posible clausura.

Entre el programa de Saneamiento a realizar al vertedero de Penonomé esta:

- a. Construcción de un relleno sanitario a través del método de trinchera, el cual incluirá la colocación de geomembrana y geotextil con cobertura periódica del material. Estas trincheras serán diseñadas para una vida útil de 2 años, en los terrenos del vertedero actual.

- b. Durante estos dos años el tratamiento de los desechos a través del método a emplear, garantizará la no proliferación de vectores, roedores y garantizará la no quema de los residuos; lo que evitará la generación de humos tóxicos.
- c. Al término de este periodo (2 años), se estima que el mismo podrá ser clausurado a través de 3 posibles soluciones:
 - 1. Creación de un relleno sanitario a una distancia aproximada de 2 a 5 km del vertedero actual.
 - 2. Construcción de una planta de transferencia.
 - 3. Construcción de planta segregadora.

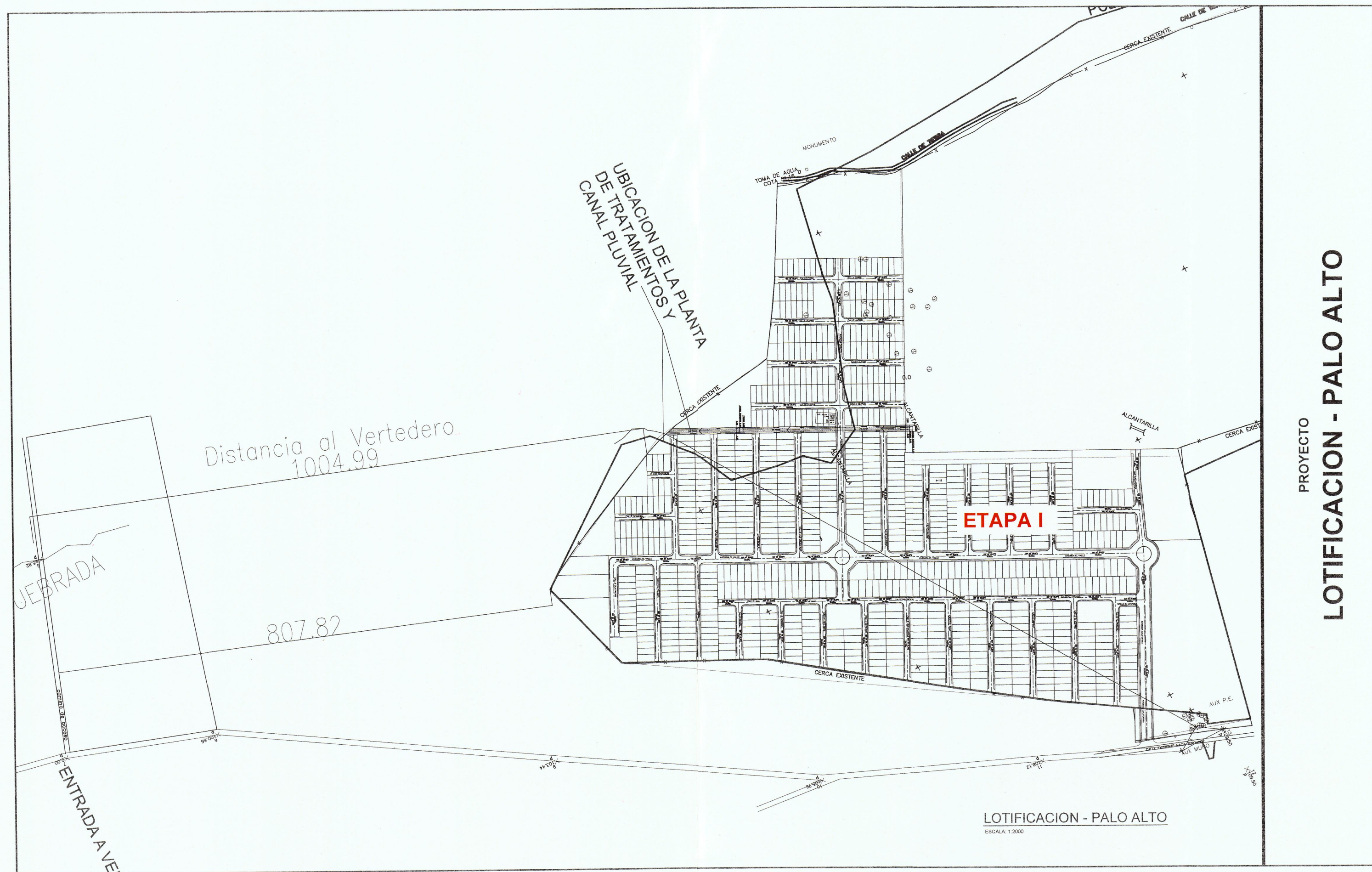
Según lo antes mencionado existiría la viabilidad de que el proyecto Palo Alto pueda cumplir con la distancia requerida según el decreto 275 de 21 de julio de 2004, una vez finalice el programa de Saneamiento de los Vertederos de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario.

Atentamente

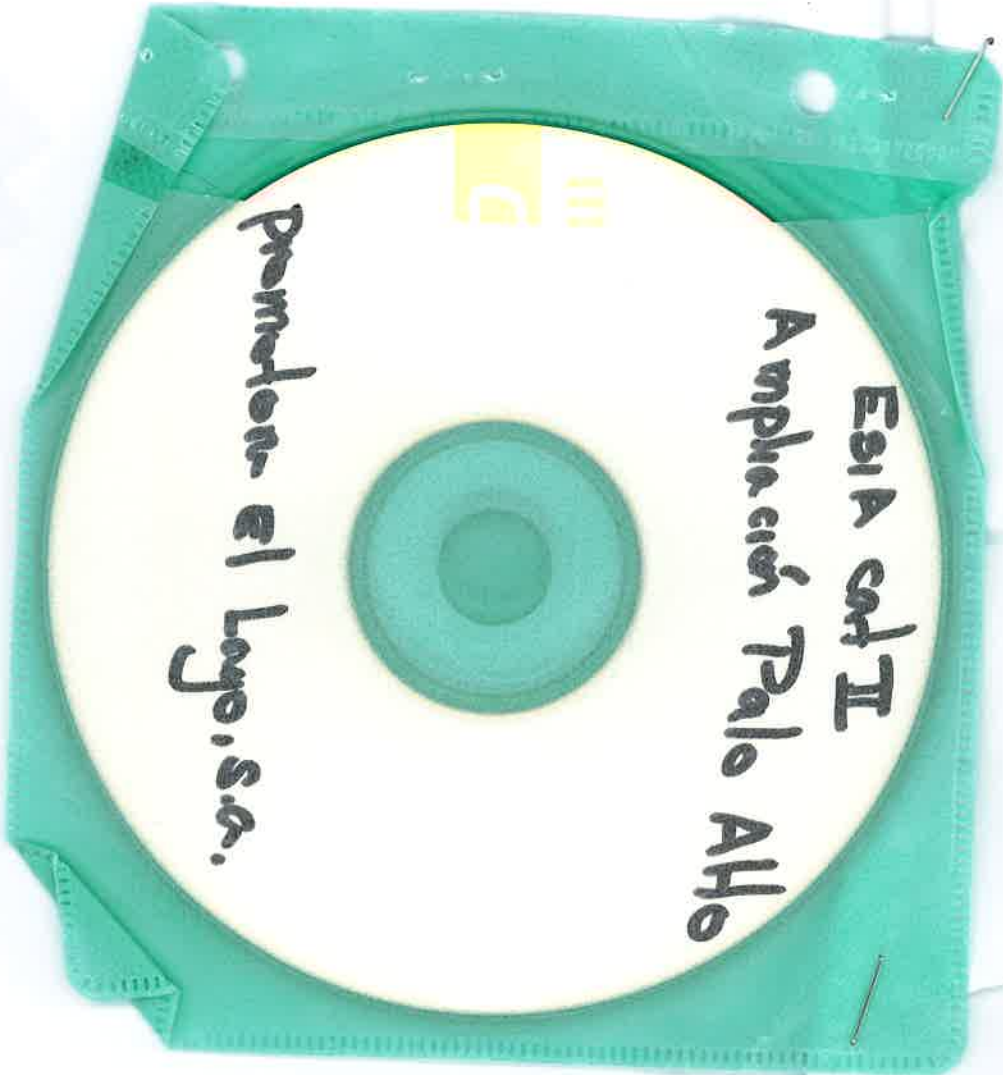


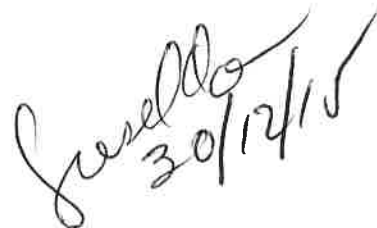
Ing. Eladio J. Guardia C.
Administrador General





Digital de la segunda ampliación Cat. II
"PALO ALTO"



MEMORANDO-DEIA-1001-2912-15
30/12/15Para: **JOSÉ PABLO CASTILLO**
Director de Regional de Coclé.De: 
MANUEL PIMENTEL ORTEGA
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Asunto: Envío de ampliación de EsIA

Fecha: 29 de diciembre de 2015

Por medio de la presente, le informamos que está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A, está disponible en la siguiente página web: Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página), archivo **IIF-065-14**.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Adjunto se encuentra la ampliación del EsIA

Unidades Ambientales consultadas: SINAPROC, INAC, MOP, MINSA, IDAAN y MIVIOT.
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/ds/ac


MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

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

MEMORANDO-DEIA-1001-2912-15

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



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

Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 29 de diciembre de 2015

Por medio de la presente, le solicitamos generar la cartografía del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

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

| Coordenadas del Pozo (Datum WGS- 84) | | |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Puntos | Norte | Este |
| P1 | 937061.005 | 570674.668 |

Agradecemos si podría adjuntar al plano el polígono verificado anteriormente de este proyecto, el cual nos fue remitido a través del **MEMORANDO-DASIAM-465-14**

Nº de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

MPO/ds/ac



Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15

Licenciada

VIELKA DE GARZOLA

Unidad Ambiental

MOP

E. S. D.

Licenciado Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "PALO ALTO" a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

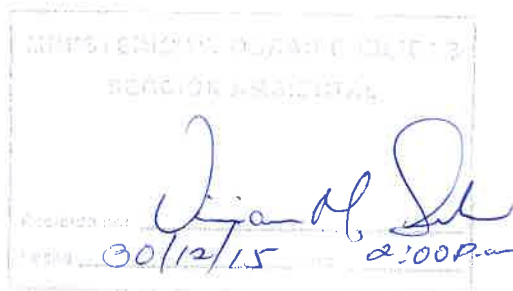
No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada

MPO/ds/ac



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTALTel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá www.miambiente.gob.pa

Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
MIVIOT
E. S. D.MINISTERIO DE AMBIENTE Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIALNo. de Control: 236
Fecha: 30-12-15
Firma: [Firma]**Arquitecta Tapia:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada

MPO/ds/ac



Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15Licenciada
ARIADNA ARROYO
Unidad Ambiental
IDAAN
E. S. D.**Licenciada Arroyo:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada

MPO/ds/ac



Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15Arquitecta
MARÍA ARROCHA
Unidad Ambiental
INAC
E. S. D.**Arquitecta Arrocha:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "PALO ALTO" a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

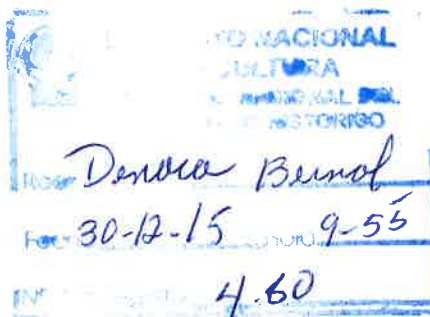
No. de expediente: **IIF-065-14**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada

MPO/ds/ac



Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15

Licenciado
JOSÉ DONDERIS
Unidad Ambiental
SINAPROC
E. S. D.

Licenciado Donderis:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listacia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "PALO ALTO" a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

No. de expediente: **IIF-065-14**

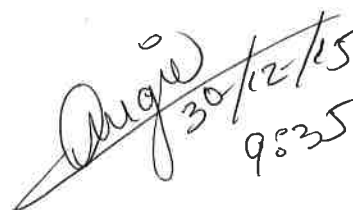
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada



MPO/ds/ac


30/12/15
9:35

Panamá, 30 de diciembre de 2015

DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15**INGENIERA**
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
MINSA
E. S. D.**Ingeniera Milord:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.anam.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página) está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “PALO ALTO” a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

Le recordamos, que toda inspección en sitio por evaluación de un EsIA, la Administración Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente, será la responsable de coordinar la misma.

No. de expediente: **IIF-065-14**

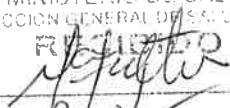
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DESIREE SAMANIEGO

Jefa del Departamento de Evaluación Ambiental, Encargada

MPO/ds/ac



MINISTERIO DE SALUD
SUB DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
RECIBIDO
POR 
FECHA 30/12/15 CPA 2130

REPÚBLICA DE PANAMÁ



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARIA GENERAL

SECCIÓN AMBIENTAL PROV. CENTRALES
Teléfono: 996-4828

190
Chitre



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE
PANAMÁ

C-0131-14 AC.

Chitré, 08 de enero de 2016.

SAPROC-002-16

Licenciada

Desiree Samaniego

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente-Panamá

E. S. D.

Ref.: Evaluación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **"PALO ALTO"**,
Corregimiento y Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé

Licenciada Samaniego:

En atención a nota DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15, en la cual remite el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II titulado **"PALO ALTO"**, a desarrollarse en el Corregimiento y Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, promovido por Promotora El Lago, S.A., cuyo número de expediente es **IIF-065-14**; al respecto le manifiesto, que esta oficina emitió en su momento la nota SAPROC-155-14, del 10 de julio del 2014, de la cual adjunto copia y la cual se encuentra disponible en el expediente arriba citado de la página Web del Ministerio de Ambiente indicada en esta nota.

Con muestras de consideración y respeto, de usted,

Atentamente,

Ing. Jorge Eliécer Bernal
Jefe de la Sección Ambiental Prov. Centrales



JEB/fph

c.c. Ing. Pacífico Chung C. / Secretario General

Lic. Vielka De Garzola / Jefa Nacional de la Sección Ambiental
Archivo

REPÚBLICA DE PANAMÁ



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA GENERAL
SECCIÓN AMBIENTAL PROV. CENTRALES
Telefax: 996-48-28



Chitré, 10 de Julio de 2,014.
SAPROC-155 -14

Licenciado
David Bedregal
Jefe de Evaluación de Impacto Ambiental (ai)
ANAM
E. S. D.

Licenciado Bedregal:

En respuesta a su solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II titulado **PALO ALTO**, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, Promovido por **PROMOTORA EL LAGO S/A**. Mediante la nota DIEORA-DEIA-UAS-0279-2406-14; luego de la evaluación al documento, tenemos el siguiente comentario.

- ❖ Detallar la longitud total de las calles a construir y el diseño contemplado, para el desalojo de las aguas pluviales en las vías internas a construir y la ubicación donde se realizara la descarga final; tomando en cuenta que el documento muestra en la pag.13.Descripción del Ambiente Físico, que según mapa de Susceptibilidad a Inundaciones el riesgo en el área que se va a construir es Muy Alto.




- ❖ Describir la condición civil de las vías alternas y si en éstas, existen infraestructuras de drenajes pluviales y si se ha realizado algún acuerdo, con la Dirección Regional del Ministerio de Obras Públicas, sobre la reparación de las vías de verse afectadas con el trasiego de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ❖ Aclarar si el promotor se registrará con el Manual de las Especificaciones Técnicas Ambientales del Ministerio de Obras Públicas, para la construcción de las vías y Drenajes Pluviales.

Atentamente;


Ing. Adayza Pérez
Evaluadora




Ing. Jorge Eliecer Bernal
Jefe de la Sección Ambiental
Provincias Centrales.

JEB/AP

C.c. Ing. Ovil Moreno / Secretario General
Lic. Vielka de Garzola / Jefa de Sección Ambiental
Ing. Damarys Real / Divisionaria de la Provincia de Coclé.
Archivo.

MEMORANDO – DASIAM -041- 16

AC.

Para: Manuel Pimentel.

Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

De:
Carmen Prieto.

Directora de Administración de Sistemas de Información Ambiental

**Asunto:** Proy. Palo Alto (una coordenada del pozo).**Fecha:** Panamá, 11 de enero de 2016.

En seguimiento al memorando DEIA-1001-2912-15, donde solicita la ubicación geográfica de una coordenada (pozo) del proyecto categoría II “PALO ALTO”, a desarrollarse en el Corregimiento de Coclé, Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé, le adjuntamos el polígono del proyecto y la coordenada del pozo. El polígono corresponde a los datos del MEMORANDO DEIA-0577-2606-14, que se contestó a través del MEMORANDO DASIAM-465-14 del 04 de julio de 2014.

De acuerdo al mapa de cobertura boscosa, año 2000, el proyecto se ubica en la categoría de: **Uso Agropecuario.**

De acuerdo al mapa de capacidad agrológica, el proyecto se ubica en **Tipo IV** (Arable, muy severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas)

Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica, son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se sugiere realizar la validación en situ.

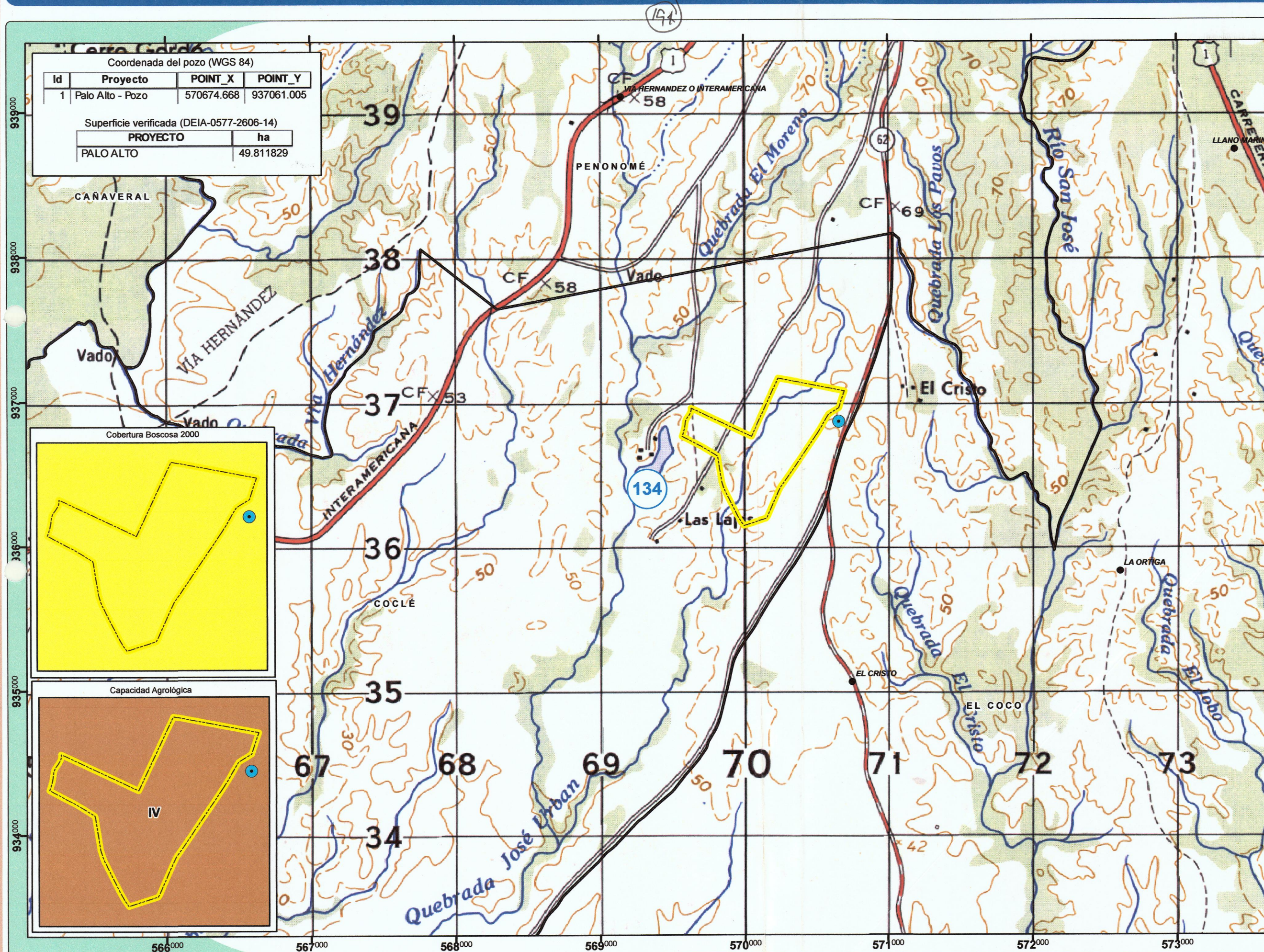
Adjuntamos mapa ilustrativo, visualizado en NAD-27.

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

CP/mgr/ljs/ea
CC: Departamento de Geomática.

Dejando huellas para un mejor ambiente...

República de Panamá
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO "PALO ALTO"
PROVINCIA DE COCLÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE COCLÉ
MEMORANDO: DEIA-1001-2912-15



Leyenda

- DEIA_1001_2912_15_Punto
- DEIA_0577_2606_14_Polígono_WGS84
- Lugares Poblados 2000
- Corregimientos 2003
- Cuencas hidrográficas

Cobertura Boscosa 2000

Categoría

- Uso Agropecuario

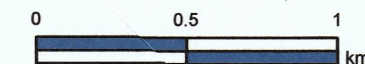
Capacidad Agrológica

Capacidad

- IV (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas)



Escala numérica 1:25,000

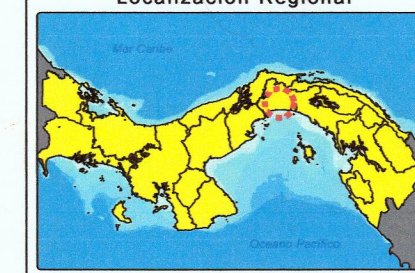


PROYECCIÓN UTM NAD 27, ZONA 17 N

Nota:

1. La coordenada del pozo y el polígono, se localizan fuera de área protegida.
2. El proyecto se encuentra en la cuenca 134 (Río Grande).
3. La coordenadas UTM del pozo, tiene datum de referencia WGS 84, Pero proyectada en el mapa en NAD 27, dentro de la zona 17 norte.

Localización Regional



MINISTERIO DE AMBIENTE



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



Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

195

195

a.c.

Nota N° 006-Deproca
Panamá, 11 de enero de 2016

Ingeniera
Desiree Samaniego
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
En su despacho

Ingeniera Samaniego:

En referencia a su nota **DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15** correspondiente a la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **"PALO ALTO"**, a desarrollarse en el corregimiento y Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé. Promovido por: **EL LAGO, S.A**

Con número de expediente: **IIF-065-14**

Deseamos comunicarle, que después de la consulta realizada por la Unidad Ambiental de nuestra Institución, presentamos las observaciones sobre dicho Estudio.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,


MSc. Ariadna Arroyo

Jefa de Oficina de Gestión ambiental y Social



AA

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
OFICINA DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL
GESTION AMBIENTAL

En referencia a su nota **DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15** correspondiente a la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“PALO ALTO”**, a desarrollarse en el corregimiento y Distrito de Penonomé, Provincia de Coclé. Promovido por: **EL LAGO, S.A**

Con número de expediente: **IIF-065-14**

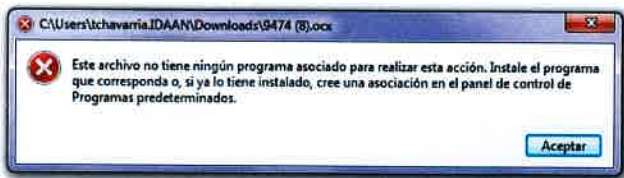
Observación:

- Al momento de descargar la información complementaria del estudio en la página, el mismo se descargaba en un programa no reconocido por la maquina en el momento de la descarga.
- No se pudo leer dicha información para hacer las pertinentes observaciones.
- Adjunto captura de pantalla.

Revisado por:



Lic. Tereza Chavarría



1-otona

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial



198

A.C.

Panamá, 12 de enero de 2016

N° 14.1204-001-2016

Ingeniera
DESIREE SAMANIEGO
Jefa (Encargada) del Departamento
de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Nacional del Ambiente
E. S. D.

Ingeniera Samaniego:

Damos respuesta a la nota **DIEORA-DEIA-UAS-0460, 0462, 0444-15 y 0005-16**, adjuntando respuesta a las Informaciones Complementaria de los Estudio de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. Palo Alto, Expediente IIF-065-14.
2. La Foresta, Expediente IIF-091-14.
3. Cogeneración Eléctrica a Biomasa, Expediente IIE-11-15.
4. Proyecto Costa Norte, Expediente IIIE-05-15.

Atentamente,

por *Sheryll K. de Marañon*
Arq. **BLANCA DE TAPIA**

Jefa del Depto. de Medio Ambiente



Adj. Lo Indicado.

BdeT/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICE MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCION DE INVESTIGACION TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios a la información complementaria del Estudio de impacto ambiental categoría II titulado PALO ALTO, a desarrollarse en el corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé, expediente IIF-065-14.

Con respecto a los puntos contenidos en la nota de ampliación DIEORA-DEIA-UAS-0460-3012-15, relacionada a:

1. Debido a las observaciones emitida por el IDAAN, se deberá presentar la ubicación georreferenciada de los pozos (Coordenada y Datumun), presentar un estudio del acuífero que suplirá de agua el proyecto, para así determinar que se cuenta con la calidad y cantidad necesaria para poder abastecer el proyecto; además indicar si también se utilizan la red de distribución de agua potable existente como dotación de agua.
2. Presentar ficha técnicas de dicha planta, especificaciones de diseño (capacidad de diseño, etc.), plan de acción en caso de fallas eléctricas, manejo y disposición final de los lodos generados por la PTAR.
3. Según plano de ubicación, se puede identificar un cuerpo de agua que atraviesa el polígono de desarrollo del proyecto e indicar si se realizara algún tipo de obra en civil En dicho cuerpo de agua superficial.
4. Presentar los niveles de terracerías seguros y las adecuaciones pertinentes que garanticen que la zona del proyecto no será inundable, además de las medidas pertinentes que garanticen que los sitios circundantes al proyecto no serán afectados (sean inundados), debido a las adecuaciones que requiera el proyecto para evitar inundaciones.
5. La finca 450989, no se encuentra avalado por el Esquema de Ordenamiento territorial aprobado por resolución N⁰ 291-2014. Aclarar este punto.
6. Presentar mapa donde se indique el vertedero descrito anteriormente y el proyecto: además de que medidas o acciones se tomarán en cuenta, para evitar afectaciones a los residentes del proyecto por las cercanías del vertedero, junto con la certificación del Ministerio de Salud (MINSA) en donde se indique que dicha medida subsana las observaciones realizadas en su informe de inspección, referente a lo establecido por el DE 275 de 27 de julio 2014.

La información complementaria presenta las respuestas a cinco de las observaciones, de forma satisfactoria.

Con respecto al punto 5; Luego de realizar la consulta a la Dirección de planificación, MIVIOT, Indicamos que el promotor del proyecto obtuvo la aprobación del EOT con la Resolución N° 291-2014 de 6 de mayo de 2014, donde se aprueban para las fincas del proyecto registradas en el esquema de ordenamiento, los usos RE, RM1, C3 y Siv-1.

Sheryl Kapel de Morán

Sheryl Kapel de Morán
Unidad Ambiental Sectorial
8 de enero de 2016.

V°B° *Blanca de Tapia*

Arq. Blanca de Tapia
Jefa del Depto. de Medio Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN

1. DATOS GENERALES

FECHA: 25 DE ENERO DE 2016

| | |
|-----------------------------------|--|
| PROYECTO: | PALO ALTO |
| PROMOTOR: | PROMOTORA EL LAGO, S.A. |
| CATEGORÍA: | II |
| CONSULTORES AMBIENTALES: | ILCE VERGARA (IRC-029-07) JOSÉ ARKEL DÍAZ (IAR-057-99) |
| LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: | CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ. |
| FECHA DE INSPECCIÓN: | 15 DE ENERO DE 2016 |

1.1. OBJETIVOS

- Corroborar en campo la información descrita en el Estudio de Impacto Ambiental y verificar en campo la existencia o no de cuerpos de agua superficiales dentro del polígono de desarrollo del proyecto, debido a que según la verificación de coordenadas realizadas por nuestra Dirección de Administración de Sistemas Información Ambiental, se observa un cuerpo de agua que atraviesa el polígono del proyecto.

1.2. PARTICIPANTES

- Ing. Marianela Caballero-DIEORA
- Ing. Alvin Datzel Chávez Polo-DIEORA
- Ing. Angela López. Departamento de Evaluación- Dirección Regional de Coclé.
- Licda. Ilce Vergara-Consultora Desarrolladora del Estudio.
- Personal de la empresa promotora.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Proyecto consiste en la construcción de un residencial de aproximadamente de mil viviendas unifamiliares con áreas de 44 a 91.25 m² de construcción, sobre lotes de 80 a 140 m².

RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

Siendo las 10:00 de la mañana del día viernes 15 de enero de 2016, se procedió a hacer el recorrido por el área del proyecto **Residencial Palo Alto**, con la finalidad de verificar las características físicas y biológicas que posee el área de influencia directa del proyecto en evaluación y así, poder corroborar la información suministrada por el promotor a través del Estudio de Impacto Ambiental y las solicitudes de información complementaria.

En cuanto al aspecto biológico, el área de desarrollo del proyecto es una zona intervenida por actividades pecuarias (ganadería), por lo que, las características de flora y fauna encontradas en la zona, son típicas de áreas intervenidas por este tipo de actividades, encontrándose especies de fauna propias de este tipo de ecosistemas, herbazales en todo el polígono de desarrollo del proyecto, con excepciones en los linderos de dicho polígono, en el cual se observa arbustos que son utilizados como cercas vivas, coincidiendo así con lo descrito en el

Estudio de Impacto Ambiental.

Relacionado a las características físicas, el polígono presenta pendientes tenues, con muy pocas irregularidades, referentes a la hidrología, se pudo determinar que dentro del polígono del proyecto no hay indicios de cuerpos de aguas superficiales; ya que no se evidencian las características indicativas de regiones con cuerpos de aguas superficiales, como por ejemplo: el típico bosque de galería. El cuerpo de agua más cercano al proyecto se encuentra a un costado del polígono de desarrollo de la obra, fuera de los predios del mismo, cuerpo de agua definido como lago artificial dentro de la descripción realizada en el Estudio de Impacto Ambiental y corroborada el día de la inspección.

Aprovechándose, de la visita al sitio se procedió a verificar la cercanía del proyecto al vertedero descrito en el informe de la Dirección Regional de Coclé y las torres de generación eólicas y se pudo determinar que, ambos se encuentra a aproximadamente un (1) kilómetro de distancia del proyecto en evaluación.

3. CONCLUSIONES

- Una vez realizada la inspección al proyecto residencial **Palo Alto**, se pudo determinar que dentro del polígono de desarrollo del proyecto no se emplaza cuerpos de aguas superficiales.

4. IMÁGENES

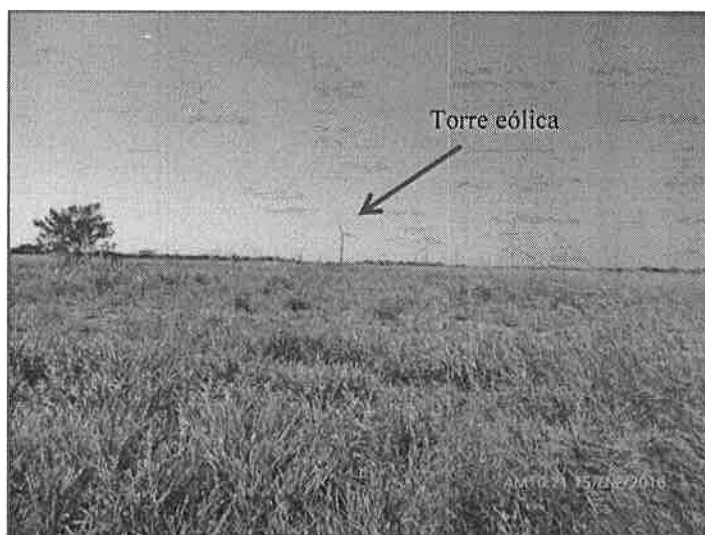


Figura 1 y 2. Vista panorámica del polígono donde se emplaza el proyecto

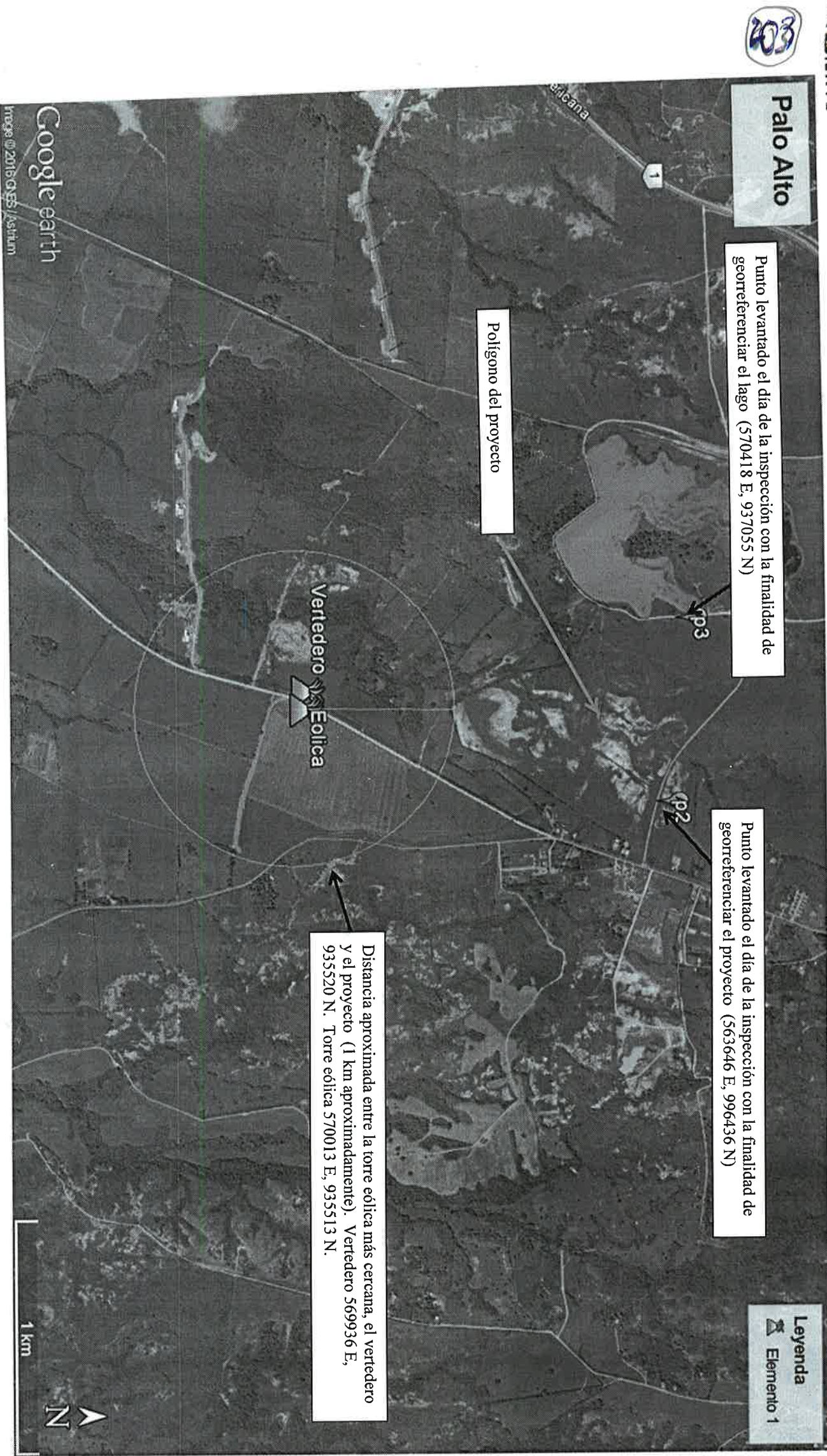


Figura 3. Imagen
 satelital de la zona
 (Google Earth).

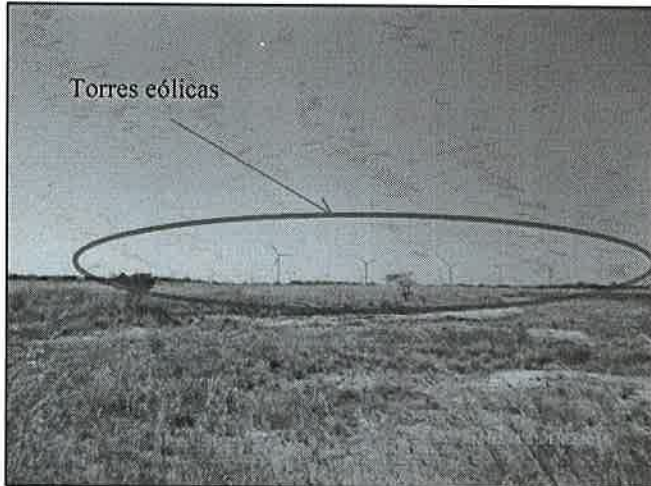


Figura 4. Vista de las torres eólicas con respecto al proyecto.



Figura 5. Personal participante de la inspección.

INFORME ELABORADO POR:



ALVIN DATZEL CHÁVEZ
TÉCNICO EVALUADOR



MARIANELA CABALLERO
TÉCNICO EVALUADOR

REVISADO POR:



DESIREE SAMANIEGO
JEFA ENCARGADA DEL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL.

MPO/ds/ac/mc

205

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

I.DATOS GENERALES

| | |
|---------------|--|
| FECHA: | 11 DE FEBRERO DE 2016 |
| PROYECTO: | PALO ALTO |
| PROMOTOR: | PROMOTORA EL LAGO, S.A. |
| CONSULTORES: | ILCE VERGARA IRC-029-07 JOSÉ ARKEL DÍAZ IAR -057-99 ITZIA MELI STANZIOLA IRC-002-02 ADRIAN ALEXIS MORA IRC-002-12 |
| LOCALIZACIÓN: | CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ. |

II. ANTECEDENTES

El día 16 de junio de 2014, la sociedad PROMOTORA EL LAGO, S.A, inscrita en el Registro Público con ficha 812308, a través de su representante legal, la señora SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ, mujer, panameña, mayor de edad, cédula de identificación personal No 2-711-1091, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores ILCE VERGARA, JOSÉ ARKEL DÍAZ, ITZIA MELI STANZIOLA, ADRIAN ALEXIS MORA inscritos en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-029-07, IAR -057-99, IRC-002-02, IRC-002-12.

Se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe Técnico, visible a foja 20 del expediente administrativo correspondiente, que recomienda su admisión y se admite el Estudio de Impacto Ambiental a través del **PROVEIDO-DIEORA-113-2306-18**, de 23 de junio de 2014, (foja 21 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la construcción de un residencial de aproximadamente de mil 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.

La obra se desarrollará en las fincas 20253, 450989 y 50159 localizadas en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, conformando un área aproximada total de 50 Ha propiedad de la empresa promotora.

Las coordenadas de ubicación UTM del proyecto son (El resto de las coordenadas se ubican en el punto 5.2 Ubicación Geográfica, fojas 5 y 6 del Estudio de Impacto Ambiental):

| 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 |

5

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, a la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental-Departamento de Geomática (DASIAM), mediante **MEMORANDO-DEIA-0568-2306-14** y **MEMORANDO-DEIA-0577-2606-14** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), el Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) , mediante nota **DIEORA-DEIA-UAS-0279-2406-14** (fojas de la 22 a la 29 del expediente correspondiente).

Mediante nota **Nº.151 DEPROCA**, recibida el 2 de julio de 2014, la Unidad Ambiental del IDAAN, hace entrega de su informe de evaluación del EsIA, en donde plasma sus observaciones, las cuales concluyen en presentar certificación por parte del IDAAN, que corrobore que la red existente de agua potable puede dotar al proyecto del vital líquido e indicar cuál será el manejo de las aguas residuales y punto de descarga de la planta de tratamiento, observaciones fueron consideradas al momento de realizar la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14** (fojas 32 y 33 del expediente correspondiente).

Mediante nota **Nº.699-14 DNPH**, recibida en nuestras oficinas el día 7 de julio de 2014, la Unidad Ambiental Instituto Nacional de Cultura (INAC), remite su informe de evaluación del proyecto en donde otorga viabilidad al proyecto (foja 34 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **189-SDGSA-UAS**, recibida el día 7 de julio de 2014, el Ministerio de Salud (MINSA), remite su informe técnico relacionado con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, cuyas observaciones se enfocan en las características fisicoquímica y microbiológica del cuerpo de agua receptor del efluente de la PTAR, observación que será condicionada a la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y enlazada a la solicitud de permisos de descarga (foja de la 35 a la 37 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante el **MEMORANDO-DEIA-0568-0307-14**, del 3 de julio de 2014, se vuelve a enviar a la Dirección Regional del Coclé el Estudio de Impacto Ambiental en evaluación, por motivo de que, por error involuntario no se envió el Estudio correcto (foja 38 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante el **MEMORANDO-DASIAM-465-14**, recibida el 9 de julio de 2014, la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), remite su informe técnico de verificación de las coordenadas suministradas por el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental (fojas 39 y 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **ARAC-874-14**, recibida el día 16 de julio de 2015, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, entrega informe técnico de evaluación del estudio, en donde emite sus observaciones fueron enfocadas a la verificación del abastecimiento de agua potable, el cuerpo de agua superficial (lago) que colinda con el polígono del proyecto, cantidad de casas a construir, entre otras, observaciones consideradas al momento de elaborar la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, (fojas de la 41 a la 45 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAPROC-155-14**, recibida el 16 de julio de 2014, la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), remite informe técnico relacionado a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, observaciones relacionadas a los diseños de los drenajes pluviales, diseños de las calles y vías alternas, expectativas que fueron consideradas en la elaboración de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14** (fojas 46 y 47 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número, reciba en nuestras oficina el día 24 de julio de 2014, el promotor del proyecto hace entrega los avisos de consulta pública (fijado y desfijado del municipio de Penonomé y las publicaciones realizadas en el diario el Siglo) (fojas de la 48 a la 51 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SINAPROC-DP-EIA-017**, recibida en nuestras oficinas el día 25 de julio de 2014, la Unidad Ambiental del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), emite sus comentarios referentes a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental; sin embargo dichas observación no fueron consideradas en la elaboración de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, debido a que las mismas no llegaron en tiempo oportuno según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de Agosto de 2009 (fojas de la 52 a la 59 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota número **14.1204-146-14**, recibida en nuestras oficinas el día 28 de julio de 2014, la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), hace entrega del informe de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, cuyas observaciones iban orientadas a la asignación de uso de suelo y el código de zonificación a que se sometería el proyecto, observación que fueron consideradas en la elaboración de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0234-0912-15** (fojas de la 60 a la 63 del expediente administrativo correspondiente).

El día 8 de septiembre de 2014, se solicita al promotor información complementaria a través de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, de la cual el promotor se notifica el día 3 de octubre de 2014 (fojas de la 64 a la 66 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin nombre, recibida el día 13 de octubre de 2014, el promotor del proyecto hace entrega de la información solicitada a través de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14** (fojas de la 67 a la 109 del expediente administrativo correspondiente).

En seguimiento al proceso de evaluación se procedió a enviar, la información suministrada por el promotor como respuesta a la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Coclé, por medio del **MEMORANDO-DEIA-0885-1410-14** y a las Unidades Ambientales de MIVIOT, IDAAN, INAC, SINAPROC, MINSA, MOP, por medio de la nota **DIEORA-DEIA-UAS-0388-1410-14** (fojas de la 110 a la 116 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota N° **213- DEPROCA**, recibida en nuestra oficina el día 22 de octubre de 2014, la unidad Ambiental del Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), remite su informe técnico referente a la evaluación de la información complementaria, comentarios enfocados a la certificación de la capacidad de dotar de agua potable al proyecto y punto de descarga de PTAR, comentarios que fueron considerados en la elaboración de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** (fojas 117 y 118 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **252-SDGSA-UAS**, recibida en nuestras oficinas el día 30 de octubre de 2014, la Unidad Ambiental del Ministerio de Salud (MINSA), remite su informe técnico de revisión de la información complementaria, cuyo enfoque es la cercanía del proyecto al vertedero municipal de Penonomé (no oficial); además se da mención de un acuerdo con la institución (MINSA), donde el promotor se compromete iniciar la construcción en la sección más alejada al vertedero, mientras se analizan las alternativas de la nueva ubicación del nuevo vertedero, información considerada en la elaboración de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** (fojas de la 119 a la 123 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **ARAC-2600-14**, recibida el día 30 de octubre de 2014, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente envía su informe técnico de evaluación e la información complementaria solicitada por medio de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, donde se indica que el proyecto cumple con los aspectos formales, administrativos, técnicos; más no así los tópicos señalados por dicho departamento, por lo que se solicita seguir el proceso de Evaluación (fojas de la 124 a la 125 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota N° **14.1204-244-2014**, recibida el 20 de noviembre de 2014, la Unidad Ambiental del Ministerio de Ambiente (MIVIOT) hace entrega de su informe de evaluación del proyecto, cuyo enfoque va dirigido resolución que apruébala propuesta de uso de suelo y zonificación, observaciones tomadas en consideración al elaborar la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, (fojas de la 126 a la 129 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, 09 diciembre de 2015, notificada el día 14 de diciembre de 2015, se le solicita al promotor nuevamente información complementaria (fojas 132 y 133).

Mediante la nota sin número, recibida el día 21 de diciembre de 2015, el promotor hace entrega de la información solicita a través de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** (foja de la 134 a la 181 del expediente administrativo correspondiente).

En seguimiento al proceso de evaluación se procedió a remitir la información suministrada por el promotor como respuesta de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, a la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), por medio del **MEMORANDO-DEIA-1001-2912-15** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del MOP, MIVIOT, IDAAN, INAC, SINAPROC y el MINSA, mediante la nota **DIEORA-UAS-0460-3012-15** (fojas de la 182 a la 189 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **SAPROC-002-16**, recibida el día 12 de enero de 2013, la Unidad Ambiental del Ministerio de Obras Públicas (MOP), en la cual se indica que, ya se había emitido comentarios en cuando al proyecto, por medio de la nota **SAPROC-155-14**, recibida el día 14 de julio de 2014 en nuestras oficinas; sin embargo, es de importancia recalcar que la información remitida a dicha Unidad Ambiental era contenido de la nueva información complementaria solicitada por medio de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** (fojas 190 y 191 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DASIAM-041-16**, recibida el día 13 de enero de 2016, la Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM), remite su informe de verificación de coordenadas, referente a la ubicación del pozo que será utilizado por el promotor para abastecer al proyecto de agua potable (fojas 193 y 194 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 006-DEPROCA**, recibida en nuestras oficinas el día 14 de enero de 2016, la Unidad Ambiental del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), indica que no ha podido ingresar a la información aclaratoria ubicada en la página web del Ministerio de Ambiente (fojas de la 195 a la 197 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **14.1204-001-2016**, recibida el día 19 de enero de 2016, la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), remite su informe de evaluación de la información suministrada por el promotor como respuesta a la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** e indican que el promotor respondió de manera satisfactoria sus observaciones (fojas de la 198 a la 200 del expediente administrativo correspondiente).

El día 15 de enero de 2016, se realizó inspección al proyecto “PALO ALTO”, con la finalidad de verificar la existencia o no del cuerpo de agua superficial, que se reflejaba en el informe de verificación de coordenadas remitido por nuestra Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental (DASIAM) (fojas de la 201 a la 204 del expediente administrativo correspondiente).

El **MIVIOT, IDAAN, INAC, SINAPROC, MINSA**, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Coclé no emitieron comentarios, en tiempo oportuno a la nota aclaratoria **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, por lo que se procederá a aplicar lo dispuesto en el artículo 42 en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 el cual señala que *“en caso de que una Unidad Ambiental Sectorial no responda en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto”*.

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En lo que respecta al **medio físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, el área en donde se ubica el proyecto consta de una superficie casi plana, con pendientes que van de 0 a 5%. Con respecto al clima, la zona consta con un clima Tropical de sabana, con temperaturas medias que van de 5 a 18 °C y precipitaciones que van de 563.5 mm en época lluviosa a 1.5 mm en época seca.

En cuanto a la hidrología, en el área de influencia directa del proyecto, el cuerpo de agua más cercano al proyecto se encuentra a un costado del polígono de desarrollo de la obra, fuera de los predios del mismo, cuerpo de agua definido como lago artificial dentro de la descripción realizada en el Estudio de Impacto Ambiental, información corroborada el día de la inspección realizada el día 15 de enero de 2015 (ver informe de inspección fojas de la 201 a la 204 del expediente administrativo correspondiente).

En cuanto al **ambiente biológico** la zona en donde se ubicará el proyecto anteriormente era utilizada para actividades ganaderas, por lo que, las características de flora y fauna encontradas en la zona, son típicas de áreas intervenidas por este tipo de actividades, encontrándose especies propias de este tipo de ecosistemas, herbazales en todo el polígono de desarrollo del proyecto, con excepciones en los linderos de dicho polígono, en el cual se observa arbustos que son utilizados como cercas vivas; en cuanto a la fauna se describen mamíferos pequeños, reptiles y aves características de este tipo de ecosistema.

En cuanto a ecosistemas frágiles, especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, en la zona donde se ubica el proyecto, el Estudio de Impacto Ambiental describe especies como el venado cola blanca, boa constrictor e iguana verde, por lo que se indicará en la resolución de aprobación del dicho Estudio de Impacto Ambiental que, previo inicio de obra deberá constar con el Plan de Rescate de fauna en seguimiento de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG- 0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063).

Con relación a la participación ciudadana, se aplicaron alrededor de 50 encuestas, a los pobladores de la zona de influencia socioeconómica del proyecto. De acuerdo al sondeo realizado el 82 % de los encuestados respondió que el proyecto tendrá un efecto positivo al área, mientras que solo un 2 % dicen que tendrá un impacto negativo, un 12 % alega que tendrán ambos impactos y un 4 % no sabe.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental presentado, la inspección de campo coordinada por la Administración Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé y las opiniones de las Unidades Ambientales Sectoriales se determina que en el documento existen aspectos técnicos, específicamente físicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información:

1. En el EsIA página 7, Categorización: Justificar la Categoría del EsIA, en el criterio 2, acápite 1. Inducción a la tala de bosques nativos: se dice que es indirecta. Sin embargo en el capítulo 7.1 del EsIA no se menciona nada sobre bosques nativos y La Regional de ANAM en Coclé, manifestó que en la gira realizada a campo no se observó ese tipo de vegetación. Justificar por qué el acápite 1 del criterio 2 se verá afectado indirectamente.
2. En el EsIA página 2 del capítulo 5.1, Objetivo del Proyecto y su Justificación, se menciona "...construcción de un conjunto residencial de aproximadamente mil viviendas unifamiliares", no obstante en la nota emitida por el promotor al IDAAN, en el tercer párrafo se menciona que el proyecto Palo Alto consiste en la construcción de un conjunto residencial de aproximadamente 951 viviendas. Indicar cuantas viviendas van a componer el proyecto.
3. En el Estudio de Impacto Ambiental, se menciona en reiteradas ocasiones sobre la instalación de una planta de concreto; sin embargo en la descripción de las fases del proyecto no se contempla la actividad antes señalada. Indicar la ubicación exacta de la planta de concreto y señalar si la misma generará desechos líquidos, de ser así presentar las medidas de mitigación correspondientes.
4. Presentar Certificación del IDAAN en la que se indique la existencia o no de la infraestructura de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, dentro del área de ejecución del proyecto y si el IDAAN tiene la capacidad de dotar el servicio de Agua Potable y de no ser así presentar qué sistema de abastecimiento de agua utilizarán.

5. Detallar información sobre la Planta de Tratamiento y presentar plano a una escala visible en donde se aprecie la ubicación exacta de la misma y de sus componentes.
6. Indicar cuál será el cuerpo receptor en donde van a descargar las aguas tratadas.
7. Detallar la longitud total de las calles a construir y el diseño contemplado, para el desalojo de las aguas pluviales en las vías internas a construir y la ubicación donde se realizará la descarga final.
8. Describir la condición civil de las vías alternas al proyecto y si en estas, existen infraestructuras de drenajes pluviales y si se ha realizado algún acuerdo, con la Dirección Regional del MOP, sobre la reparación de las vías de verse afectadas por el desarrollo del proyecto.
9. En el EsIA punto 6.6.1. Calidad de las Aguas Superficiales se indica “en el área indirecta existe un lago artificial el cual no es parte de la propiedad”. Sin embargo en los anexos del EsIA en los planos de: Lotificación, Topografía, coordenadas y sistema sanitario, se observa que parte del lago que se encuentra dentro del área del proyecto a desarrollar. Explicar cómo la construcción de los lotes que se encuentran ubicados dentro en el área del lago, cumplirá con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la ley 1 de 3 febrero de 1994, en referencia a la protección de la cobertura boscosa, en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como las áreas adyacentes a lagos, lagunas y ríos, además deberán presentar las medidas de mitigación para la afectación que podría causar el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas al lago.
10. En el EsIA punto 6.9 Identificación de los Sitios propensos a inundaciones, se muestra el mapa de susceptibilidad a inundaciones por cuencas, donde el área del proyecto es catalogada como “muy alta”. Presentar el Estudio Hidrológico.
11. Aclarar si se solicitó modificación al Esquema de Ordenamiento Territorial Palo Alto, debido a que presenta otros códigos de zonificación, números de finca y área total diferente del proyecto.

Una vez analizada y evaluada toda la información aclaratoria presentada por el promotor, como respuesta a la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, se determinó que, no se habían definido aspectos clave para el desarrollo del proyecto como por ejemplo: la dotación de agua potable del proyecto, Esquema de Ordenamiento Territorial, capacidad de la planta de tratamiento, cercanía del vertedero con el proyecto, entre otros. Por lo que se solicitó nuevamente información aclaratoria mediante la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15** donde se le solicito lo siguiente:

1. En la respuesta de la pregunta número 4 de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, anexo número 2, el promotor hace entrega de una nota remitida por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAN), en donde ésta entidad indica lo siguiente: “*Deben considerar para su proyecto el uso de pozos profundos como fuente de suministro alternativo para este proyecto, ya que contamos con una tubería de 8 pulgadas localizada en la acera de la vía que va hacia el Coco, pero debe mantenerse una presión suficiente en las tuberías principales para que llegue a los puntos elevados de la red de distribución existente y solicitar una prueba de presión para consideraciones de diseño por gravedad...*” Debido a las observaciones emitidas por el IDAN, se deberá presentar la ubicación georreferenciada de los pozos (coordenada y Datum), presentar un estudio del acuífero que suplirá de agua al proyecto, para así determinar que se cuenta con la calidad y cantidad necesaria para poder abastecer al proyecto; además indicar si también se utilizará la red de distribución de agua potable existente como dotación de agua, de ser así, deberá presentar prueba de presión que garantice que la presión de la red existente podrá suplir de agua potable al proyecto sin ningún tipo de inconveniente.
2. En la respuesta de la pregunta número 6 de la nota **DIEORA-DEIA-AC-0306-0809-14**, página 6, describe lo siguiente: “*El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas generadas en este proyecto, serán tratadas en un sistema de lodos activados en su modalidad de aireación extendida. Dado que este sistema de tratamiento asegura calidades de efluentes que cumplen con los parámetros establecidos por las normas panameñas...*” Presentar ficha técnica de dicha planta, especificaciones de diseño (capacidad de diseño, etc), plan de acción en caso de fallas eléctricas, manejo, disposición final de los lodos generados por la PTAR, coordenadas y Datum del punto de descarga y ubicación de la PTAR.

3. El punto 6.6.1 Calidad de aguas superficiales, página 9 del EsIA, señala lo siguiente: *“Dentro del área del proyecto no encontramos aguas superficiales, pero en el área indirecta existe un lago artificial el cual no es parte de la propiedad...”* Aclarar este punto ya que según el plano de ubicación del proyecto, situado en anexos y el informe de verificación de coordenadas remitido por la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental (DASIAM), se puede identificar un cuerpo de agua que atraviesa el polígono de desarrollo del proyecto e indicar si se realizará algún tipo de obra en civil (describir a detalle) en dicho cuerpo de agua superficial.
4. El punto 6.9 Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones, página 13 del EsIA, señala lo siguiente: *“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...”* Presentar los niveles de terracerías seguros y las adecuaciones pertinentes que garanticen que la zona del proyecto no será inundable, además de las medidas pertinentes que certifiquen que los sitios circundantes al proyecto no serán afectados (sean inundados), debido a las adecuaciones que requiera el proyecto para evitar inundaciones.
5. En la Resolución N.º 291-2014, en la cual se aprueba la propuesta de uso, zonificación y se da concepto favorable al Plan Vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial, Palo Alto, contempla la finca 39085, 50159 y la finca 20253; sin embargo en el estudio de impacto ambiental se presenta las fincas 450989, 50159, 20253, por lo que se puede determinar que la finca 450989, no se encuentra avalado por el Esquema de Ordenamiento Territorial aprobado por Resolución N.º 291-2014. Aclarar este punto.
6. El informe de inspección del Ministerio de Salud (MINSA) en su acápite cinco (5), indica lo siguiente: *“Industrias molestas y otros factores de riesgo a la salud: No existen industrias molestas en el área, sin embargo se presenta como factor de riesgo importante la cercanía al vertedero Municipal de Penonomé (no oficial), que deposita los desechos sólidos comunes a una distancia de 1,004 m. Cualquier desarrollo habitacional debe cumplir con la distancia recomendada de 2 km de distancia del sitio de disposición final de desechos sólidos comunes, en este caso es de importancia el hecho, por los problemas sanitarios comunes que se generarían en cuanto la proliferación de vectores, roedores y generación de humos tóxicos, que implicaría quejas y querellas ante el Ministerio de Salud por los futuros residentes...”*. Presentar mapa en donde se indique la distancia existente entre el vertedero descrito anteriormente y el proyecto; además de que medidas o acciones se tomarán en cuenta, para evitar afectaciones a los residentes del proyecto por la cercanía del vertedero, junto con la certificación del Ministerio de Salud (MINSA), en donde se indique que dichas medidas subsana las observaciones realizadas en su informe de inspección, referente a lo establecido por el Decreto Ejecutivo 275 de 27 de julio de 20014.

Es de importancia recalcar que, una vez suministrada la información solicitada al promotor a través de la nota **DEIORA-DEIA-AC-0234-0912-15**, se pudo esclarecer las observaciones realizadas referente al Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), capacidad de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), dotación de agua potable del proyecto, cercanía con el vertedero existente (fojas de la 134 a la 181 del expediente administrativo correspondiente).

El día 15 de enero de 2016, se procedió a realizar la inspección al proyecto en evaluación, con la finalidad de ratificar la existencia o no, de un cuerpo de agua superficial, que según la verificación de las coordenadas realizada por DASIAM, atraviesa el polígono del proyecto; por lo que, una vez visitado el sitio y levantada la información pertinente adjuntada en el informe de Inspección (fojas de la 201 a la 204 del expediente administrativo correspondiente), podemos concluir que, en el polígono de desarrollo del proyecto no se ubica cuerpo de agua superficial y el más próximo al sitio, es un lago artificial situado en colindancia al proyecto sin embargo fuera de su área de desarrollo.

Es de valor indicar que, a la fecha no se ha recibido en nuestra oficina oposición al desarrollo del proyecto.

212

Es por ello que una vez evaluado el Estudio de impacto Ambiental y la información complementaria, se determinó que el mismo se hace cargo adecuadamente del manejo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, le dé a conocer el monto a cancelar.
- b. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- c. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Coclé, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- d. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 “Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas”.
- 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. 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 Silvestre, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- g. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.
- h. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones”.
- i. 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.
- j. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.
- k. Previo inicio de obra, el promotor deberá solicitar ante la autoridad competente los permisos pertinentes para la utilización y aprovechamiento del acuífero que se utilizará para abastecer de agua potable al proyecto.
- l. Advertir al promotor que previo inicio de obra deberá caracterizar el cuerpo de agua receptor del efluente proveniente del sistema de tratamiento de aguas residuales; además deberá solicitar a la autoridad competente el permiso de descarga en seguimiento a la Resolución AG 0466-2002.

- m. Advertir que es de responsabilidad del promotor del proyecto, asegurar de manera permanente la calidad, cantidad y presión del sistema que dote de agua potable al proyecto; garantizando así, el suministro óptimo de este servicio básico.

IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012 y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental y la información complementaria presentada, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales técnicas del Ministerio de Ambiente, aunado a las consideraciones técnicas por parte de nuestra Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera el mismo Ambientalmente Viable.

V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **"PALO ALTO"**.


ALVIN DATZEL CHAVEZ
Coordinador de Evaluación


DESIREE SAMANIEGO
Jefa Encargada del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental

Refrendado por


MANUEL PIMENTEL ORTEGA
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
AMBIENTAL

Tel. 500-0838 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

www.miambiente.gob.pa


Panamá, 4 de marzo de 2016

MEMORANDUM
Nº 052-16

PARA: JOANA ABREGO
Jefa de Asesoría Legal


DE: MANUEL PIMENTEL
Director

ASUNTO: Expediente para su revisión


.....
Remito para su revisión correspondiente, expediente IIF-065-14 (213 fojas), que contiene la solicitud de evaluación, para el proyecto categoría II denominado “PALO ALTO” promovido por PROPOTORA EL LAGO, S.A.

PM/mch

“Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente”



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO
AMBIENTAL

Tel. 500-0868 Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 1 de abril de 2016

HOJA DE TRÁMITE-038-2016

PARA: MIREI ENDARA
Ministra

DE: 
MANUEL PIMENTEL
Director



ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

.....

Remito para su consideración y firma, expediente IIF-065-14 (213 fojas), que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado “PALO ALTO” promovido por PROMOTORA EL LAGO, S.A.

MP/acp/mch

“Dejando Huellas Para un Mejor Ambiente”

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Angela

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

MEMORANDO No. 0331-2016

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

Cc: **MIREI ENDARA**
Ministra de Ambiente

De: **JOANA ABREGO**
Jefa de Asesoría Legal



Asunto: Remisión de resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del Proyecto denominado “PALO ALTO”.

Fecha: 31 de marzo de 2016.

Por este medio, remitimos para su firma la resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto denominado “PALO ALTO” cuyo promotor es PROMOTORA EL LAGO, S.A.

Atentamente,

Jag/ag

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN 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 |

ve

mpo

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);

[Handwritten signatures]

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 divisado 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:

[Firma]

[Firma]

- 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.

[Handwritten signature]

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 dieciséis (2016).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.


MIRELEENDARA
Ministra de Ambiente






MANUEL PIMENTEL
Director de Evaluación
y Ordenamiento Ambiental

 **MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION**

Hoy 13 de Abril de 2016
siendo las de la manana
Notifique por escrito a Sareal. Cecilia
Alvarez Suarez de la presente
documentación Resolución
Adriana Flores
Notificador Retirado por

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 No. 1A-052-2016 DE
11 DE abril DE 2016.

Recibido por:

Carlos Huimpe
Nombre y apellidos
(en letra de molde)

8-172-935
Nº de Cédula de I.P.

[Firma]
Firma

13/4/16
Fecha

2016 ABR 13 11:55AM

[Handwritten signature]

DIENIA

ANAM

223

Panamá, Marzo de 2016.

INGENIERO
MANUEL PIMENTEL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL
MIAMBIENTE

Yo, **SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ**, mujer panameña, mayor de edad, con CIP: 2-711-1091. representante legal de la SOCIEDAD PROMOTORA EL LAGO,S.A. promotora del Estudio de Impacto Ambiental Cat. II, para el proyecto “**PALO ALTO** ”, a desarrollarse, en el corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Me notifico por escrito y **AUTORIZO** a Carlos Quinzada con CIP 8-172-935, para que retire la resolución N° DIGORA-14-052-2016 del proyecto antes mencionado.

Quien Autoriza,



[Handwritten signature]
SARED CECILIA ALVAREZ SUAREZ
CIP: 2-711-1091
REPRESENTANTE LEGAL
PROMOTORA EL LAGO, S.A.



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

CERTIFICO:

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

13 ABR 2016

Panamá, _____

[Handwritten signature]
TESTIGO

[Handwritten signature]
TESTIGO

Licdo. ROBERTO R. ROJAS C.
Notario Público Primero

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

SARED CECILIA
ALVAREZ SUAREZ

NOMBRE USUAL: SARED CECILIA
FECHA DE NACIMIENTO: 07-OCT-1982
LUGAR DE NACIMIENTO: PENONOME, COCLE
SEXO: F
EXPEDIDA: 08-MAY-2006 EXPIRA: 08-MAY-2016

2-711-1091



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Carlos Eduardo
Quinzada De La Rosa



NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 19-OCT-1953
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 09-JUN-2011 EXPIRA 09-JUN-2021

8-172-935

Carlos E. Quinzada R.

225