

**ANEXO 1.**

**CERTIFICADOS DE REGISTRO PÚBLICO DE LA  
PROPIEDAD.**



## Registro Público de Panamá

No. 1775447

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS  
MONTEZUMA  
FECHA: 2019.06.11 15:34:36 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 219514/2019 (0) DE FECHA 07/06/2019.

#### DATOS DEL INMUEBLE

##### (INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4510, FOLIO REAL N° 30195064

CORREGIMIENTO SAN PABLO VIEJO, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 5 ha 2917 m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 5 ha 2917 m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE DIECISIETE MIL BALBOAS (B/. 17,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE DIECISIETE MIL BALBOAS (B/. 17,000.00) NÚMERO DE PLANO: 04-06-10-79822.

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: SERVIDUMBRE DE LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN SUR: A SAN CARLOS - RODADURA DE ASFALTO - A LA C.I.A.

ESTE: RESTO DE LA FINCA: 207, TOMO: 10, FOLIO: 232, C.UBIC. 4510, PROP. DE: RICARDO LOZADA MORALES Y OTRO.OESTE: RESTO DE LA FINCA: 207, TOMO: 10, FOLIO: 232, C.UBIC. 4510, PROP. DE: RICARDO LOZADA MORALES Y OTRO. INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 19 DE OCTUBRE DE 2016

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

AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. (RUC 838682) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** ESTA FINCA QUEDA SUJETA A RESTRICCIONES DE LEY... INSCRITO EL DÍA MIÉRCOLES, 19 DE OCTUBRE DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 458874/2016 (0).

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMА EL DÍA LUNES, 10 DE JUNIO DE 2019 11:23 AM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMА, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402225246



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: BC2E0DF2-55B1-47D1-B3B4-0A5FD5A6D9F2  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

## **ANEXO 2.**

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA EMPRESA.



## Registro Público de Panamá

No. 1775492

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS  
MONTEZUMA  
FECHA: 2019.06.10 16:24:49 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
219521/2019 (0) DE FECHA 07/06/2019

#### QUE LA SOCIEDAD

AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 838682 (S) DESDE EL LUNES, 14 DE JULIO DE 2014

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: JINETTE ESTELA REYES SAMUDIO

SUSCRITOR: GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

DIRECTOR: GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

DIRECTOR: JACKELYN STEEFANY CASTRO SIFUENTES

TESORERO: JACKELYN STEEFANY CASTRO SIFUENTES

AGENTE RESIDENTE: OLMO Y OLMO ABOGADOS

DIRECTOR / SECRETARIO: OSCAR MALET PORTABELLA

PRESIDENTE: GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

APODERADO: OSCAR MALET PORTABELLA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO EN AUSENCIA DE LOS ANTERIORES EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL ESTARA REPRESENTADO EN 500 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS SIN VALOR NOMINAL.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA CHIRIQUÍ

- DETALLE DEL PODER: SE OTORGА PODER A FAVOR DE OSCAR MALET PORTABELLA SIENDO SUS FACULTADES REALIZAR TRÁMITES DE APROBACIÓN DE PROYECTOS; NEGOCIE Y VENDA LOTES DE TERRENOS Y MEJORAS CONSTRUIDAS SOBRE LA FINCA 30195064 COD. 4510, SEGREGAR LOTES QUE SURJAN PARA DESARROLLO INMOBILIARIOS; QUEDA AUTORIZADO PARA COBRAR Y FIJAR PRECIOS DE LOTES SOBRE ELLAS CONSTRUIDAS, ETC.. VÉASE OBJETIVO NO. 2 DE LA PRESENTE ESCRITURA.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 10 DE JUNIO DE 2019 A LAS 02:59 P.M.

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

LIQUIDACIÓN 1402225252



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 227FC08F-A3AD-4BD0-8CC4-1D5E414628CC

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando

Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

**ANEXO 3.**

ACTA DE ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE  
ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD AMERIDOC  
INTERNATIONAL PANAMA, S.A.  
(ESCRITURA PÚBLICA 1845).



**COPIA:**

-1845- -5- -Octubre- 18-  
Escritura Pública No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

Por la cual

SE PROTOCOLIZA ACTA DE LA ASAMBLEA  
GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE  
LA SOCIEDAD AMERIDOC INTERNATIONAL  
PANAMA, S.A.\*\*\*\*\*



HORAS DE DESPACHO: 8:00 a.m. a 5:00 p.m. - Lunes a Viernes  
Salidas a Domicilio a cualquier Hora - Sábados hasta mediodía  
Tarifas Especiales

Lorena H. Olivera  
4-259-214







## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: LILIANA JANETH TORRES PITTI  
FECHA: 2018.10.31 09:48:04 -05:00  
MOTIVO: FINALIZACION DE TRAMITE  
LOCALIZACION: CHIRQUI, PANAMA

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 438316/2018 (0) PRESENTADO EN ESTE  
REGISTRO EN MODO DE PRESENTACIÓN PERSONA EL DÍA 25/10/2018 A LAS 03:18 PM

#### DUEÑO DEL DOCUMENTO

AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.  
AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.

#### DOCUMENTO/S PRESENTADO/S

ESCRITURA PÚBLICA NO. 1845  
AUTORIZANTE: ZARINA YAZMILETH CASTILLO GUERRA NO.2  
FECHA: 05/10/2018  
NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

#### DOCUMENTO/S DE PAGO APORTADO/S

DOCUMENTO DE PAGO CON TARJETA 1090704  
IMPORTE VEINTICINCO BALBOAS(B/. 25.00)  
FECHA DE PAGO 25/10/2018

#### ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 838682 (S) ASIENTO Nº 2 CAMBIO DE DIRECTORES O DIGNATARIOS DE SOCIEDAD CIVIL  
FIRMADO POR LILIANA JANETH TORRES PITTI  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 31 DE OCTUBRE DE 2018 (09:47 AM)

(MERCANTIL) FOLIO Nº 838682 (S) ASIENTO Nº 3 PODER GENERAL O ESPECIAL DE SOCIEDAD  
FIRMADO POR LILIANA JANETH TORRES PITTI  
FECHA DE INSCRIPCIÓN: MIÉRCOLES, 31 DE OCTUBRE DE 2018 (09:47 AM)

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por LILIANA JANETH TORRES PITTI.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <<https://www регистрация публичного права>>



REPUBLICA DE PANAMA  
PAPEL NOTARIAL



REPUBLICA DE PANAMA

76 IX 18 B/0000800

F 702754

NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

SECRETURA PUBLICA NUMERO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO (1845).\*\*\*\*\*

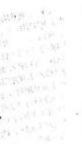
POR LA CUAL SE PROTOCOLIZA ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE  
ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.\*\*\*\*\*

En la ciudad de David, capital de la Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los cinco (5) días del mes de octubre del año dos mil dieciocho (2018), ante mi, ZARINA YAZMILETH CASTILLO GUERRA, Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro – doscientos doce – cuatrocientos uno (4-212-401), compareció personalmente la siguiente persona a quien conozco: Licenciado GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLÓN, varón, panameño, mayor de edad, casado, abogado en ejercicio, portador de la cédula de identidad personal número CUATRO – DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE – DOSCIENTOS CATORCE (4-259-214), con domicilio en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, quien actúa en nombre y representación de la sociedad anónima denominada: AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A., debidamente inscrita al Folio OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS (838682) (S), Asiento UNO (1), del Sistema Tecnológico de Información del Registro Público, quien se encuentra debidamente autorizado para este acto, me pidió que protocolizara la presente Acta que a la letra dice: ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DE ACCIONISTAS DE LA SOCIEDAD AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. En la ciudad de David, el día 3 de octubre de 2018 a las 9:00 a.m., se llevó a cabo una Asamblea General Extraordinaria de accionistas de la SOCIEDAD AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A., debidamente inscrita al Folio 838682 (S), Asiento 1, del Sistema Tecnológico de Información del Registro Público. Se encontraban representadas en la reunión el Cien por ciento (100%) de las Acciones emitidas y en circulación con derecho a voto de la Sociedad. Previa citación y habiéndose comprobado la existencia del quórum reglamentario para celebrar la Asamblea, se procedió a celebrar la misma. Actuó como Secretario el Titular GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON. Actuó como Presidente el Titular JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA. El Presidente declaró abierta la sesión después de haber dejado constancia de que los presentes habían renunciado al aviso de convocatoria previa. Acto seguido, el Secretario dio lectura a la Agenda de la Asamblea: 1.

Considerar el reemplazo del Director y Dignatario de la Sociedad, los señores Juan Carlos González

Abadía,  designar nuevo Director y Dignatario de la Sociedad AMERIDOC INTERNATIONAL AL SENOR OSCAR MALET PORTABELLA como Director Secretario y GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON como Director / Presidente y Representante Legal / vale PANAMA, S.A. 2. Considerar Otorgar Poder Especial al Señor OSCAR MALET PORTABELLA Presentada



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
<p>a consideración de los Accionistas la Agenda leída, por moción debidamente presentada, discutida y aprobada por unanimidad fue:</p> <p><b>RESUELTO:</b></p> <p>1.- Designar como nuevos Directores y Dignatarios de la Sociedad AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. a los señores:</p> <p><b>DIRECTORES:</b></p> <p>NOMBRES-----DIRECCION-----</p> <p>OSCAR MALET PORTABELLA-----David, Distrito de David-----</p> <p><b>DIGNATARIOS:</b></p> <p>NOMBRE-----CARGO-----DIRECCION-----</p> <p>GENEROSO HUMBERTO-----Presidente y Representante-----David, Distrito de David-----</p> <p>OLMOS CASTRELLON-----Legal-----</p> <p>OSCAR MALET PORTABELLA-----Secretario-----David, Distrito de David-----</p> <p>JACKELYN STEEFANY CASTRO-----Tesorera-----David, Distrito de David-----</p> <p><b>SIFUENTES:</b></p> <p>2.- Otorgar Poder Especial a favor de OSCAR MALET PORTABELLA, varón, español, casado, mayor de edad, Empresario, con domicilio en ciudad de David, Distrito de David; y portador de la cédula número E- ocho – ciento veinticinco/doscientos veintitrés (E-8-125223); para que actuando individualmente, ejerza el Poder Especial que por este medio le confiere la sociedad anónima denominada AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. de acuerdo con las siguientes facultades:</p> <p>Para que en nombre y representación de la Sociedad realice trámites de aprobación de proyectos; negocie y venda los lotes de terreno y las mejoras sobre ellas construidas sobre la finca número treinta /millones ciento noventa y cinco mil sesenta y/-vale- (diecinueve cincuenta seis)cuatro (Finca #30195064), Código cuarenta y cinco diez (4510) inscrita al no corre-</p> <p>A siento #1, del Registro Público, Sección de Propiedad, Provincia de Chiriquí, de su propiedad. El APODERADO, queda facultado para segregar los lotes que surjan para desarrollos inmobiliarios. Así mismo queda autorizado para negociar, fijar y cobrar el precio de venta de los lotes y las mejoras sobre ellas construidas. El APODERADO, también queda autorizado para declarar mejoras, vender, traspasar, los lotes las mejoras sobre ellas construidas y en consecuencia queda facultado para firmar los documentos que sean necesarios entre ellos contratos y escrituras públicas, para el perfeccionamiento de los trámites del proyecto ante las instituciones correspondientes. A su vez está</p>																													
    																													

## REPÚBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



REPÚBLICA DE PANAMA

26.IX.18

B/0000800

Escritura No. 1845  
Hoja No. 2

## NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI

1 facultado para abrir cuentas bancarias, realizar trámites de gestión y administración, para el buen  
 2 funcionamiento del Proyecto. 3.- Autorizar al Lic. Generoso Humberto Olmos Castrellón, portador de  
 3 la cédula de identidad personal número 4-259-214, para que protocolice la presente acta. No  
 4 habiendo más nada que tratar se dio por terminada la sesión a las 11:30 a.m., del mismo día. (Fdo.)  
 5 **JUAN CARLOS GONZALEZ ABADIA, PRESIDENTE- (Fdo.) GENEROSO HUMBERTO OLMOS**  
 6 **CASTRELLON, SECRETARIO.- El Suscrito Secretario de AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.**,  
 7 certifica que lo anterior es fiel copia de acta original. (Fdo.) GENEROSO HUMBERTO OLMOS  
 8 **CASTRELLON, EL SECRETARIO. -\*- Acta Refrendada Por: OLMOS Y OLMOS ABOGADOS (Fdo.) LTC.**  
 9 **GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLON. --\*- "Se advierte a Los Comparecientes que una copia**  
 10 **de esta Escritura debe ser inscrita en el Registro Público".** Leída la presente Escritura que lleva el  
 11 número MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO (1845),- que consta de dos (2) páginas, los  
 12 otorgantes oído su contenido y encontrándola correcta, la aprobaron y firman junto con los testigos  
 13 instrumentales, ELEONORA NIELSEN ALVARADO y FERNANDO ALBERTO CEDEÑO LEZCANO, mujer y  
 14 varón mayores de edad, panameños, solteros, vecinos de esta ciudad, hábiles de este Circuito,  
 15 cedulados bajo los números CUATRO - OCHENTA - CUATROCIENTOS TRES (4-80-403) y CUATRO -  
 16 SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO - DOS MIL CIENTO UNO (4-764-2101), respectivamente, por ante  
 17 mí, la Notaria que doy fe.- (Fdo.) **Licenciado GENEROSO HUMBERTO OLMOS CASTRELLÓN.**-  
 18 **ELEONORA NIELSEN ALVARADO.- FERNANDO ALBERTO CEDEÑO LEZCANO.- ZARINA YAZMILETH**  
 19 **CASTILLO GUERRA Notaria Pública Segunda de Chiriquí, República de Panamá.- Concuerda con su**  
 20 **original esta primera copia que para la parte interesada expido, sello y firmo, en la Ciudad de David, a**  
 21 **los cinco (5) días del mes de octubre del año dos mil dieciocho (2018).\*\*\*\*\***

Zarina Yazmileth Castillo Guerra Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí  
 Cédula de identidad personal número 4-212-40

FOTICO: Que he comparado y colejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado, la he encontrado en un todo conforme al mis-

David, 22 de Julio de 2019



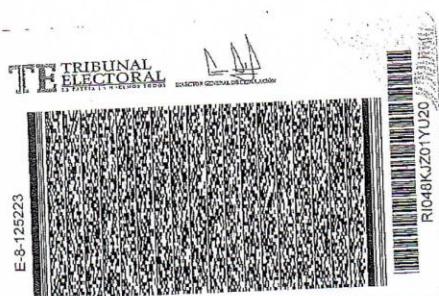
Zarina Yazmileth Castillo Guerra  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

Notaria Segunda del Circuito de Chiriquí  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento



**ANEXO 4.**

COPIA DE CEDULA DEL APODERADO ESPECIAL  
NOTARIADA.



Yo, Licdo. Fernando Stapt Gómez, Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal Número A-123-0007 CERTIFICO: Que he comparado y constado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 18 de julio de 2019

Licdo. Fernando Stapt Gómez  
Notario Público Tercero



**ANEXO 5.**

RECIBO DE PAGO Y CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO  
OTORGADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

25/7/2019

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4033604

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA,S.A. / 2635012-1-838682-DV.10	<u>Fecha del Recibo</u>	25/7/2019
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Cheque	000007	B/. 1,253.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</b>

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 1,253.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT 2 PROYECTO RESIDENCIAL LOS PRADOS , MAS PAZ Y SALVO R/L GENEROSO OLMOS 4-259-214

Día	Mes	Año	Hora
25	07	2019	01:54:26 PM

Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre del Cajero Trayci Valdes



IMP 1



República de Panamá  
**Ministerio de Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**Nº 165983**

Fecha de Emisión:

27	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

26	09	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

**AMERICOD INTERNATIONAL PANAMA, S.A.**

Representante Legal:

**OSCAR MALET PORTABELLA E-8-125223****Inscrita**

Tomo

Ficha

 2635012

Folio

Imagen

 1

Asiento

Documento

 838682

Rollo

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado \_\_\_\_\_

Director Regional



## **ANEXO 6.**

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE EsIA (CAT. II) DEL  
PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”.**

David, 22 de Agosto de 2019.

INGENIERO  
MILCIADES CONCEPCIÓN  
Sr. MINISTRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
ALBROOK, PANAMÁ  
E. S. D.



**INGENIERO CONCEPCIÓN:**

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, Sector: Industria de la Construcción, Actividad: Urbanizaciones Residenciales (incluyendo todas las etapas) con más de 5 residencias, el proyecto denominado:: **RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**, a desarrollarse en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, en la Finca con Código de Ubicación N° 4510 y Folio Real N° 30195064; inscrita en la sección de la propiedad del Registro Público de Panamá.

Dicho Estudio consta de \_\_\_\_\_ páginas, incluyendo los anexos (copia de plano, certificado de Registro Público de la propiedad, encuestas).

Los consultores ambientales son:

**Magdaleno Escudero.** Registro Ambiental: IAR-177-2000.  
Número de móvil del Consultor: 6664-3788  
Correo electrónico del Consultor: magdaleno84@hotmail.com  
**Patricia Guerra** Registro Ambiental: IRC-074-2008  
Número de móvil del Consultor: 6747-9434  
Correo electrónico del Consultor: patriciaguerraortega@hotmail.com  
**Eduardo Rivera** Registro Ambiental: IAR-133-2000.  
Número de móvil del Consultor: 6793-2182  
Correo electrónico del Consultor: maxriveram@yahoo.com

El Apoderado Especial de la Promotora AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A., es OSCAR MALET PORTABELLA, con Carné de Residente Permanente N° E-8-125223, localizable en Plaza Pacific, Local N°5, Vía Porras, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, teléfono móvil: 6801-1376, correo electrónico: oscarmalet@inurbansa.com

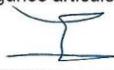
Para cualquier consulta contactar al Ing. Mario Martínez, al móvil 6679-6935.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Certificado de Registro Público de la Finca, inscrita en el Registro Público de Panamá (Original y vigente).
2. Certificado de Registro Público de la empresa AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A., (Original y vigente).
3. Copia Notariada de Carné de Residente Permanente del Apoderado Especial.
4. Copia de Plano.
5. Mapa de localización regional en escala 1:50,000.
6. Encuestas del EsIA.
7. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
8. Paz y salvo original vigente.

Además, una copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible (PDF).

Fundamento Legal: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 y el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 que modifica algunos artículos del Decreto 123, de 2009.

  
\_\_\_\_\_  
OSCAR MALET PORTABELLA

Apoderado Especial  
AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.



**Yo, Fernando Stapp Gómez**  
Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí con cédula 4-138-2327

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) anteriormente(s) Oscar Iván Martínez Portobella  
Cédula: E-3-125023

que aparecen(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe.  
junto con los testigos que asistieron  
David

11 de Octubre del 2019

 Testigo

Licdo. Fernando Stapp Gómez  
Notario Público Tercero

 Testigo



NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO  
REPUBLICA DE PANAMA  
DAVID  
TERCERO DE CHIRÍQUI  
ESTA AUTENTICACIÓN NO IMPLICA  
RESPONSABILIDAD EN CUANTO AL  
CONTENIDO DEL DOCUMENTO

## **ANEXO 7.**

**ENCUESTAS, FICHA INFORMATIVA Y LISTADO DE FIRMA  
DE LOS ENCUESTADOS.**

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Residencial Buenos Aires
2. Nombre: Mirian Chavame Nº de Cédula 4-764-2160
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Si le impactaría muchísimamente, suspendería los cultivos de polvos, la planta de turismo puede quedar sin ser visitada
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a lo que quieren
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe   
Se dan daños a los paisajes
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó   
Muchas Gracias!

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Residencial Buenos Aires
2. Nombre: Jorge Irazco Ibarra N° de Cédula A-750-925
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Sí por la planta de tratamiento. Todas las urbanizaciones aledañas tienen tanque séptico individual
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Una granja de cerdos que genera malos olores
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: \_\_\_\_\_
2. Nombre: Norberto Belis N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Pienso que no
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a la finca porcina
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe   
Depende de las personas del entorno
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó   
¡Muchas Gracias!

8

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: *David - Buena Vista*
2. Nombre: *Fernando Alvarado* Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
*SÍ*  *NO*
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
*No, Depende que personas vayan a vivir*
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
*Olores a la basura, cuando llueve mucha agua y en el río*
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
*SÍ*  *No*  *No contestó*   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 5

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S.A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Resid. Bueos Ares
2. Nombre: Harnel Cubillo Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Espera que sea
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Oloas de la proximidad
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó   
*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Resid. Bienes Aire
2. Nombre: Victor De Grani N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olros de la proximidad
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 7

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del “Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial “LOS PRADOS”**. Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: David - Buros Quis
2. Nombre: Sara Castillo Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le impactaría directamente
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial “LOS PRADOS”**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 8

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: \_\_\_\_\_
2. Nombre: Jose Angel N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Se pierde agua
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores de la fábrica
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

### SOBRE EL PROYECTO. NO.4

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del “Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial “LOS PRADOS”**. Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

#### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Neil J. Bevis Club
2. Nombre: Marcos Moreno N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

#### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. ?  
Sí  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no.
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
slones
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial “LOS PRADOS”**?  
Sí  No  No contestó   
*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Resid. Buenos Aire
2. Nombre: Santos Arcaya Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. ?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Que que no afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: David - Bocas del Toro
2. Nombre: Nicolas I Gómez N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no afectara
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a la fábrica (Descomiso)
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: David Buenos Aires
2. Nombre: Lina Cepeda Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. impactará  
de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Le provee bien
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o  
en la cercanía?  
Olivo de brava
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos  
del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo Amb
2. Nombre: Digna Calvo N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años 21

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
A niveles muy poco problemáticos
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Malo, Otro (Molino Seguro), hay un reservorio de campo abierto y no le da el suelo a los animales
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 74

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo Arbi
2. Nombre: Edwin Serracín Nº de Cédula 4-733-1145
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le puede afectar
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores - a veces
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo Arriba
2. Nombre: Susana Serracín N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le afectará
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo.
2. Nombre: Baldina Jercon. N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
No que no de efectos
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.17

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del “Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial “LOS PRADOS”**. Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan / San Pablo Viejo  
2. Nombre: Denis Lezcano Nº de Cédula \_\_\_\_\_  
3. Sexo: Masculino  Femenino   
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.  
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela   
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años 21

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**?  
SÍ  NO   
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le afecta  
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a la finca Lezcano  
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe   
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial “LOS PRADOS”**?  
SÍ  No  No contestó

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.16

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo
2. Nombre: Eduardo León N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
olores
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 19

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan del Tejar
2. Nombre: Jonathan Jercon Nº de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años 23

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Se parece que pueden venir buenas o malas cosas  
otra vez, polífero de insigualable desarrollo
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olivo de molino Jercon
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S.A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo
2. Nombre: Celia E. Seccord N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Creo que no \_\_\_\_\_
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olres \_\_\_\_\_
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  No  No contestó  \_\_\_\_\_  
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.21

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del “Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial “LOS PRADOS”**. Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan
2. Nombre: Alexis Lerena N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. ?  
Sí  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no afectara
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial “LOS PRADOS”**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.28

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan del Tejar
2. Nombre: Aida Serrano N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. ?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no lo impactara
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a los alcantarillados
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.03

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan
2. Nombre: Cesena Tercero N° de Cédula 4-294-406
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
que no afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
ninguno
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó  Indiferente  Otro   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 94

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Juan
2. Nombre: Mauricio Carpintero N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Todo proyecto tiene cambio; impacto, si no se adapta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores a la proximidad (Molino).  
Quem de basura (Por que no hay sistema de reciclaje)
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

### SOBRE EL PROYECTO. NO.25

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

#### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: Caj Juan del Tejón
2. Nombre: Elsa Jerezano Nº de Cédula 4-111-7
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

#### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le afecto
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olives a la proximidad
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 20

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S.A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo
2. Nombre: Ruthina De Tercero N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que si no tienen proyectos que perjudiquen
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Olores de la fábrica
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
Sí  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

### SOBRE EL PROYECTO. NO. 27

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

#### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo.
2. Nombre: Emilson Muñoz Nº de Cédula 4-416-47
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

#### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. ?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Que que no le afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó  Indiferente  Otro   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 29

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo Amb
2. Nombre: Johan Ruiz N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y   
más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Cree que no le afecta
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS".** en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS".**?  
SÍ  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO. 29

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo
2. Nombre: Rosario Carrasco N° de Cédula \_\_\_\_\_
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
No
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
Bosque
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
Sí  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

**ENCUESTA DE OPINIÓN**  
**SOBRE EL PROYECTO. NO.30**

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del “Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial “LOS PRADOS”**. Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

**ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:**

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo
2. Nombre: Jareth Pérez N° de Cédula 4-717-2483
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 – 5 Años  Entre 5 – 10 Años  Más De 10 Años

**CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.**

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
No Se
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
No Se
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial “LOS PRADOS”**. en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial “LOS PRADOS”**?  
SÍ  No  No contestó

*Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

SOBRE EL PROYECTO. NO.31

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo
2. Nombre: Veslant Villacres Nº de Cédula 4-725-3194
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**. ?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

- yo lo creo
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

- ya
10. Después de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe

11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó

*¡Muchas Gracias!*

## ENCUESTA DE OPINIÓN

### SOBRE EL PROYECTO. NO. 32

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del "Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II): **Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

#### ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA:

1. Lugar Poblado: San Pablo Viejo Juez de Paz
2. Nombre: José María Arrieta N° de Cédula 4124-465
3. Sexo: Masculino  Femenino
4. Edad: De 15 a 19 años  De 20 a 24 años  De 25 a 29 años   
De 30 a 34 años  De 35 a 39 años  De 40 a 44 años   
De 45 a 49 años  De 50 a 55 años  De 56 a 59 años  De 60 años y  más.
5. Escolaridad: Primaria  Secundaria  Universitaria  No escuela
6. ¿Qué tiempo tiene de Residir o trabajar en esta comunidad?  
Menos de 3 Años  Entre 3 - 5 Años  Entre 5 - 10 Años  Más De 10 Años

#### CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL.

7. ¿Tenía Ud. conocimiento del desarrollo del Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  NO
8. Cree usted que la realización del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?  
Si afectaría el medio de transporte público por la construcción de personas al corregimiento de residencia de acuerdo a lo que se planea.
9. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?  
no
10. Despues de escuchar una breve descripción del proyecto. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**, en su comunidad?  
Positivo  Negativo  Ambos  No sabe
11. ¿Está Ud. de acuerdo con la realización del **Proyecto Residencial "LOS PRADOS"**?  
SÍ  No  No contestó   
*Muchas Gracias!*

CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE PAZ DE  
SAN PABLO VIEJO

VOLANTE INFORMATIVO Recibido hoy 5 de Junio de 2019

a las 8:15 de la tarde.

SECRETARIA

Proyecto: **Residencial "LOS PRADOS"**

Promotora: **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMÁ S. A.**

Ubicado en San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

El mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, que se realiza para dicho proyecto, considerando el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 y las modificaciones hechas al mismo en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, para así garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental incluye los aspectos necesarios para fundamentar el análisis de las repercusiones derivadas de la ejecución del proyecto en el medio natural y antrópico en donde se inserta, tales como. Línea base, identificación de impactos positivos y negativos más significativos.

Descripción de Proyecto:

El Proyecto "**Residencial "LOS PRADOS"**". Ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí. Se desarrollará en una superficie de **5HAS+2,917.39m<sup>2</sup>**, presenta una alternativa que contempla la construcción de 151 unidades unifamiliares de viviendas, basándose en la Norma RBS (Residencial Bono Solidario), con lotes promedio desde 250 m<sup>2</sup> y estará dotada:

- Área útil de lote
- Área de pozo y tanque de agua
- Área lote planta trat.
- Área de uso público
- Equipamiento: Parvulario, Capilla y Centro comunal
- Área de lote comercial
- Servidumbre pluvial
- Área de calles. (pavimento de carpeta asfáltica y cuneta abierta pavimentada).

De acuerdo con las características físicas y biológicas del área de estudio, se estiman que los impactos negativos estarán relacionados con cambios en el medio físico relacionados al uso del suelo, ruido y aire. Entre los impactos positivos generados tenemos: Incremento en la economía local; generación de empleos directos e indirectos; mejoras en la calidad de vida.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría II del proyecto, favor hacerlas llegar al **Licdo. Magdaleno Escudero** al Número de Teléfono Móvil 6664-3788 o al correo electrónico: [magdaleno84@hotmail.com](mailto:magdaleno84@hotmail.com)

Agradecemos su atención e interés.

EsIA Categoría II, Proyecto: RESIDENCIAL "LOS PRADOS". Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA – LISTA DE CONSTANCIA**

La lista que presentamos a continuación es sólo de control para constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entregó una ficha informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de Consulta Pública.

No.	FIRMA	CEDULA	FECHA
01	Miriam Chavarria	4-764-2160	05-06-2019
02	Jorge	4-750-925	05/06-2019
03	Juanito Robles	4-729-2929	05/06-2019
04	Horacio Rocho	1-722-2140	5/6/19
05	José Luis	4-752-2250	5/6/19
06	Nidia M. Diaz	4-744-2439	5-6-19
07	Silvia I. Sotillo	2-743-1641	5/6/19
08	José González O	4-245-674	5/6/19
09	Wilmer M. Paez	4-719-1025	5/6/19
10	Domingo Ascasibar	4-784-605	5-6-19
11	Pedro M. Mora	4-723-638	5-6-19
12	Eugenio	4-762-1305	5-6-19
13	Delmar	4-237-938	5/6/19
14	William Demacil	4-299-1148	5/6/19
15	Sydania Llerasini	12-72-957	5-6-19
16	Batbine Llerasini	4-146-1015	5-6-19
17	Denis n Llerasini	4-761-1185	5-6-19
18	Edgar A. Llerasini	4-9-28116	5-6-19
19	Monica G. Gómez	4-754-895	5-6-19
20	Celia G. Gómez	4-153-280	5-6-19
21	Alejandra Gómez	4-814-641	5-6-19
22	Angela Almeida	4-70-1290	5-6-19
23	Gloria Gómez		5-6-19
24	Patricia Gómez	4-782-2983	6-6-2019
25	Elsa Llerasini	4-111-7	5-6-19
26	Cristina de Llerasini	4-147-269	5-06-2019
27	Erika mireya	4-116-47	5-06-2019
28	Silvana J. Guiz	4-731-286	5-6-2019
29	Rosario Esteban Carrasco	4-761-19-25	5-6-2019
30	Jenneth Prado	4-711-2483	01/06/2019

## **EsIA Categoría II, Proyecto: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”. Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.**

## **PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA – LISTA DE CONSTANCIA**

La lista que presentamos a continuación es sólo de control para constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entregó una ficha informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de Consulta Pública.

## **ANEXO 8.**

RESOLUCIÓN N° 02-19 (15 DE FEBRERO DE 2019),  
MEDIANTE LA CUAL LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE  
DAVID, APRUEBA EL CAMBIO DE USO DE SUELO DEL  
PROYECTO RESIDENCIAL “LOS PRADOS”.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ  
MUNICIPIO DE DAVID  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

RESOLUCIÓN No. 02-19

(De 15 de Febrero de 2019)

**LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
En uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que el Arquitecto Arnoldo A. Gómez A., con Licencia No. 2009-057-003, en representación técnica de **AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.**, cuyo Representante Legal es OSCAR MALET PORTABELLA, han solicitado Cambio de Uso de Suelo de **U agr. (Uso Agropecuario)** a **RBS (Residencial Bono Solidario)** del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de David, para la Finca con Folio Real No. **30195064**, Código de Ubicación **4510**, con una superficie total de **5 has. 2.917m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup>**, ubicada en San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, para desarrollar un proyecto de interés social denominado "**Residencial Los Prados**".

Que la ley 6 de 1 de Febrero de 2006, "Que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano y dicta otras disposiciones," determina que los Municipios son autoridades urbanísticas local y les reviste de competencia para elaborar, aprobar, modificar y ejecutar los planes locales y parciales para el ordenamiento del territorial de su jurisdicción;

Que la Ley 14 de 21 de Abril de 2015, que modifica la Ley 6 de 1 Febrero de 2006, el Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007, establece que en cada Municipio se establecerá la Junta de Planificación Municipal, la cual emitirá opinión técnica de carácter vinculante para que la Autoridad Urbanística Local apruebe o niegue los cambios o modificaciones de su competencia;

Que mediante el Acuerdo No. 16 del 23 de junio del 2015, se crea la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial del Municipio de David, como lo dicta la Ley;

Que de conformidad al Artículo 1, Capítulo 1, del Acuerdo No. 28 del 21 de diciembre del 2016, le corresponde a la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial, en jurisdicción del Distrito de David, la tramitación de las solicitudes como: Asignación de uso de suelo, cambio de uso de suelo o zonificación, tolerancias a las normas con un máximo de 10%, esquemas de Ordenamiento Territorial, certificaciones de servidumbres viales, certificaciones e uso de suelo o zonificación;

Que la Junta de Planificación mediante Informe Técnico JPMD-CZ-02-2019, del 14 de Febrero del 2019 emitió respuesta positiva a la solicitud de Cambio de Uso de Suelo de **U agr. (Uso Agropecuario)** a **RBS (Residencial Bono Solidario)**;

Que, la Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial del Municipio de David, Provincia de Chiriquí, y según lo consensuado en la Junta de Planificación y tomando en cuenta todas las referencias y condiciones del proyecto se recomienda aprobar el Cambio de Zonificación para la Finca con Folio Real No. **30195064**, Código de Ubicación **4510**, ubicada en San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David;

Que con fundamentos en lo anteriormente expuesto,

**R E S U E L V E:**

**PRIMERO:** APROBAR el Cambio de uso de suelo de U agr. (Uso Agropecuario) a RBS (Residencial Bono Solidario) del Plan de Ordenamiento Territorial para el Distrito de David, para la Finca con Folio Real No.30195064, Código de Ubicación 4510, con una superficie total de 5 has. 2,917 m<sup>2</sup> 39 dm<sup>2</sup>, ubicada en San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**SEGUNDO:** El uso residencial deberá acogerse a las regulaciones establecidas por el Código de Zona RBS (Residencial Bono Solidario).

**TERCERO:** El área de uso público debe estar ubicada en el área central de la Urbanización.

**CUARTO:** No se permitirá colocar o instalar sobre la acera, ningún elemento o aparatos (transformadores eléctricos, tinaqueras u otros) que obstruyan la libre circulación peatonal.

**QUINTO:** No se permitirá que la actividad a desarrollar llegue a constituir un perjuicio al entorno, causando ruidos, congestionamiento vehicular, ni tampoco aquello que atente contra el ornato, el medio ambiente, la moral y las buenas costumbres.

**SEXTO:** Deberá someterse a todo el proceso de revisión de planos y cumplir con los requisitos técnicos, ambientales, de salubridad y de seguridad dispuestos en las leyes y normas vigentes que regulan la materia.

**SEPTIMO:** La presente aprobación se encuentra sujeta a la veracidad de la documentación presentada en relación al memorial de la solicitud y a la ubicación de la Finca con Folio Real No. 30195064 (F), Código de Ubicación 4510.

**OCTAVO:** Enviar copia de esta Resolución al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y a la Dirección de Obras y Construcciones Municipales de David para los trámites subsiguientes.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Acuerdo No. 16 del 23 de junio del 2015, Acuerdo No. 28 del 21 de diciembre del 2016, Ley No. 14 del 21 de abril del 2015, Ley No. 6 del 1 de febrero del 2006, Decreto Ejecutivo No. 23 de 16 de mayo del 2007.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

*Francisco Vigil Chavarria*  
**FRANCISCO VIGIL CHAVARRIA**  
Alcalde del Distrito de David

*Albido Romero Andrade*  
**ALBIDO ROMERO ANDRADE**  
Director de Planificación y  
Ordenamiento Territorial



*A notificar*  
I  
O.R.-125-223  
3.5th.  
04.04.2019

## **ANEXO 9.**

### **OFERTA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.**



PTAR Los Prados, 234.00 m<sup>3</sup>/d,  
Lodos Activados, oferta PA-1-223-19



**OFERTA  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE  
AGUAS RESIDUALES**

**"LOS PRADOS"**

OFERTA PA-1-223-19

**CHIRQUI, PANAMÁ**

03 de Junio del 2019.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente oferta describe el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para la planta de tratamiento de aguas Residuales del proyecto: Residencial "Los Prados", ubicado en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá. Atención **AMERIDOC INTERNATIONAL, S.A.**

## 2. INFORMACIÓN BÁSICA DE DISEÑO

### 2.1. Caudal medio diario\*

El caudal medio diario para la propuesta se ha calculado conforme a información suministrada por el Cliente:

Ítem	Concepto	Unidad	Cantidad	Aporte l/d
1.0	Casas	c/u	151.00	229,520.00
2.0	Capilla	Asientos	100.00	450.00
3.0	Parvulario	Alumnos	50.00	3,000.00
4.0	Lote Comercial	Empleados	5.00	200.00
		Estacionamientos	5.00	40.00
			<b>Total (l/d)</b>	233,210.00
				↓
			<b>Total (m<sup>3</sup>/d)</b>	<b>234.00</b>

### 2.2. Parámetros de calidad de agua a la entrada y a la salida de la planta

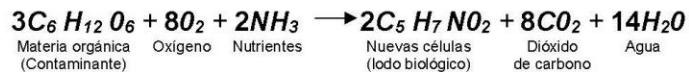
Las instalaciones que serán servidas por la planta de tratamiento se tipifican como tipo "**Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler**", por lo cual en cumplimiento a la Resolución AG-0026-2002 deberá cumplir con los parámetros de calidad establecidos en la DGNTI-COPANIT-2000-35 y la DGNTI-COPANIT-2000-39 para Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (**CIIU**) 83100.

Parámetros	Entrada	Salida
DBO <sub>5</sub> (mg/l):	250.00	<35.00
DQO (mg/l):	580.00	<100.00
SS (mg/l):	250	<35
pH:	6-9	6-9
Aceites y grasas (mg/l):	90	<10

### 3. SISTEMA DE TRATAMIENTO

Los lodos activados son un tipo de tratamiento biológico de aguas residuales que ocurre en presencia de aire. Su funcionamiento se basa en proporcionar el tiempo de contacto, el oxígeno necesario y el medio homogéneo para que microorganismos aeróbicos depuren el agua, eliminando la materia orgánica soluble biodegradable y asimilando la materia coloidal a través del contacto de los microorganismos con los sólidos suspendidos en el agua.

El tratamiento biológico aerobio presenta como ventajas la no generación de malos olores y excelente calidad de efluentes bajo condiciones adecuadas de operación. Los productos básicos de la reacción aerobia son dióxido de carbono, agua y nuevos microorganismos que cautivos en el sistema siguen contribuyendo en la remoción de contaminantes:



Los lodos activados en modalidad de aireación extendida son una variante simplificada del sistema convencional de lodos activados. La diferencia radica en que la aireación extendida utiliza mayor volumen de tanque de aireación y así elimina la necesidad de otras unidades de tratamiento como clarificador primario y digestor de lodo: debido al mayor volumen del tanque de aireación la biomasa permanece más tiempo en el sistema, con esto existe menos materia orgánica (DBOs) disponible para las bacterias y éstas terminan consumiendo material celular para su propia supervivencia, consecuentemente el lodo retirado ya sale estabilizado. El tamaño del tanque de aireación propio de la modalidad de aireación extendida también le proporciona al sistema mejor capacidad de respuesta ante variaciones de caudal y carga orgánica.

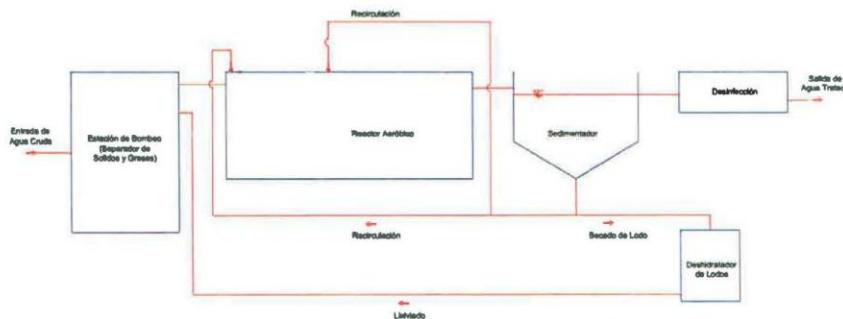


DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

#### ***Unidades de Pre tratamiento***

- Rejillas: Remoción de objetos de tamaño superior a 20mm.
- Trampa de grasa: Por medio de una mampara se retienen flotantes y sustancias de menor densidad que el agua.
- Estación de Bombeo: Dado que la tubería que conduce el agua residual cruda llega a la planta de tratamiento a una profundidad en la cota 161.03 m.s.n.m y el reactor aeróbico se encuentra parcialmente enterrado, se hace necesario colocar una estación de bombeo para elevar el flujo de agua hacia la planta de tratamiento.

#### ***Tratamiento secundario***

- Tanque de Aireación: Depósito en el cual se suministra el oxígeno necesario para tratamiento biológico aeróbico.
- Clarificador: Unidad en el cual se separan por sedimentación los sólidos (lodos) del agua tratada. Los sólidos captados son recirculados al tanque de aireación y el exceso se envía al tanque de lodos.

#### ***Tratamiento Terciario***

- Desinfección: El agua tratada proveniente del Clarificador será tratada en un tanque de contacto donde se le aplicará cloro para eliminación de organismos patógenos.

#### ***Tratamiento de lodos***

- Tanque de lodos: El exceso de lodo es almacenado en este tanque antes de ser enviado al sistema de deshidratación.

Se ofertan como sistema de deshidratación de lodos un Deshidratador mecánico tipo de bolsa de Operación Manual.

#### **4. PLANES DE CONTINGENCIA PARA POSIBLES FALLOS EN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO**

##### **4.1. Plan de contingencia fallo eléctrico**

Si llegase a apagarse el sistema de aireación (tanque de aireación), este quedará convertido en un tanque de sedimentación. Sin embargo, el elevado tiempo de retención hidráulico hará que se presenten allí condiciones anaerobias (sépticas), si no se mueven en el un periodo de 8 horas lo solidos (materia orgánica) decantados.

Si llegasen a esperarse cortes eléctricos, o muy seguidos (más de una vez por semana) de esta índole, se recomienda el uso de un sistema de energía de emergen y así poder garantizar durante todo el tiempo la producción un agua tratada.

##### **4.2. Plan de contingencias mantenimiento preventivo o correctivo**

La planta ha sido diseñada para permitir su operación aun en casos de manteniendo de las unidades o durante reparaciones de emergencia, ya que por el tipo de equipos que lleva el sistema, nunca será necesario el vaciado de la Planta, ni hacer by-pass, pues su reparación es mediante extracción manual del quipo (izado). Por otro lado, las labores de limpieza de rejillas se hacen estando la Planta en operación sin problemas.

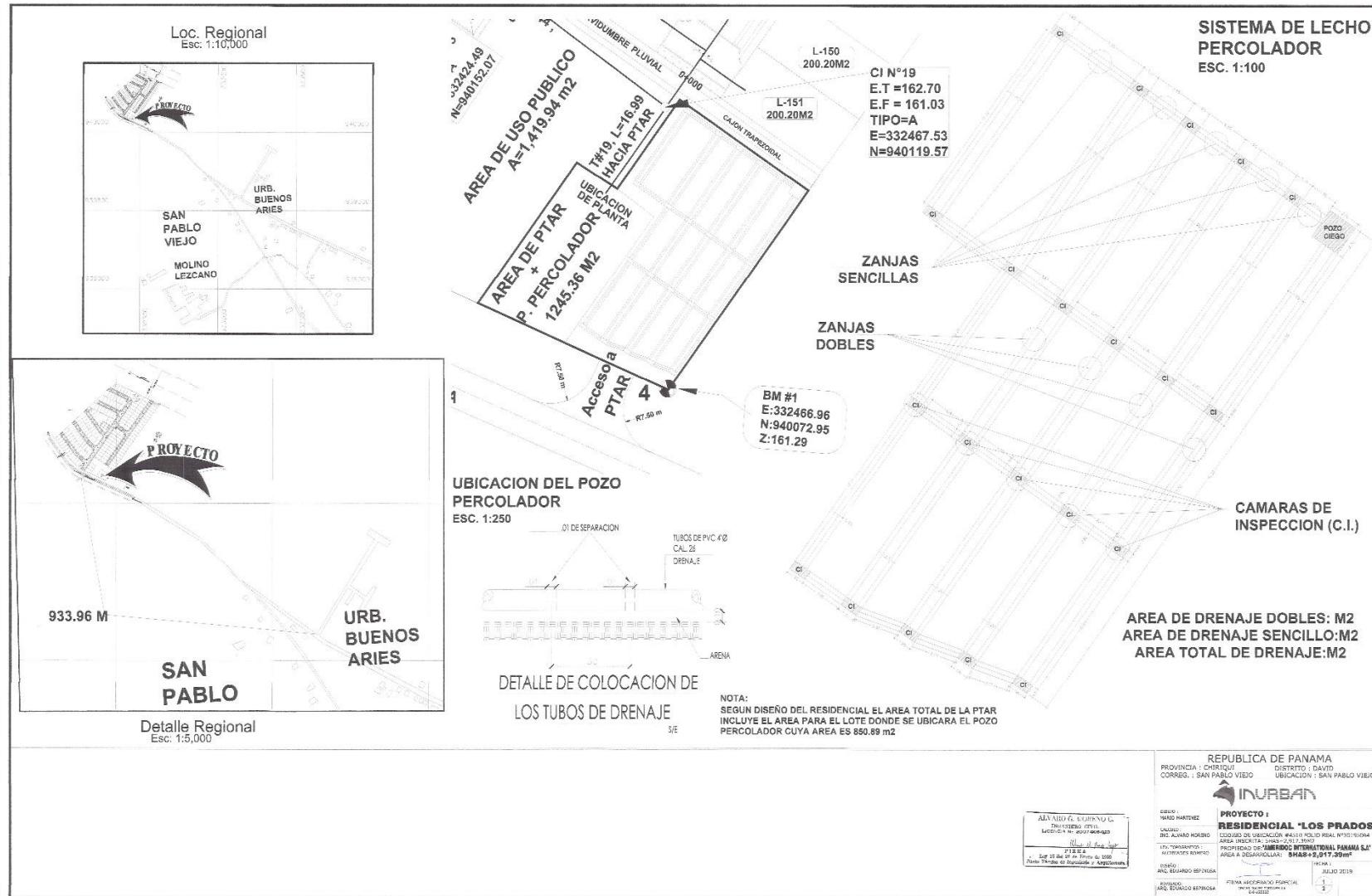
#### **5. MANTENIMIENTO**

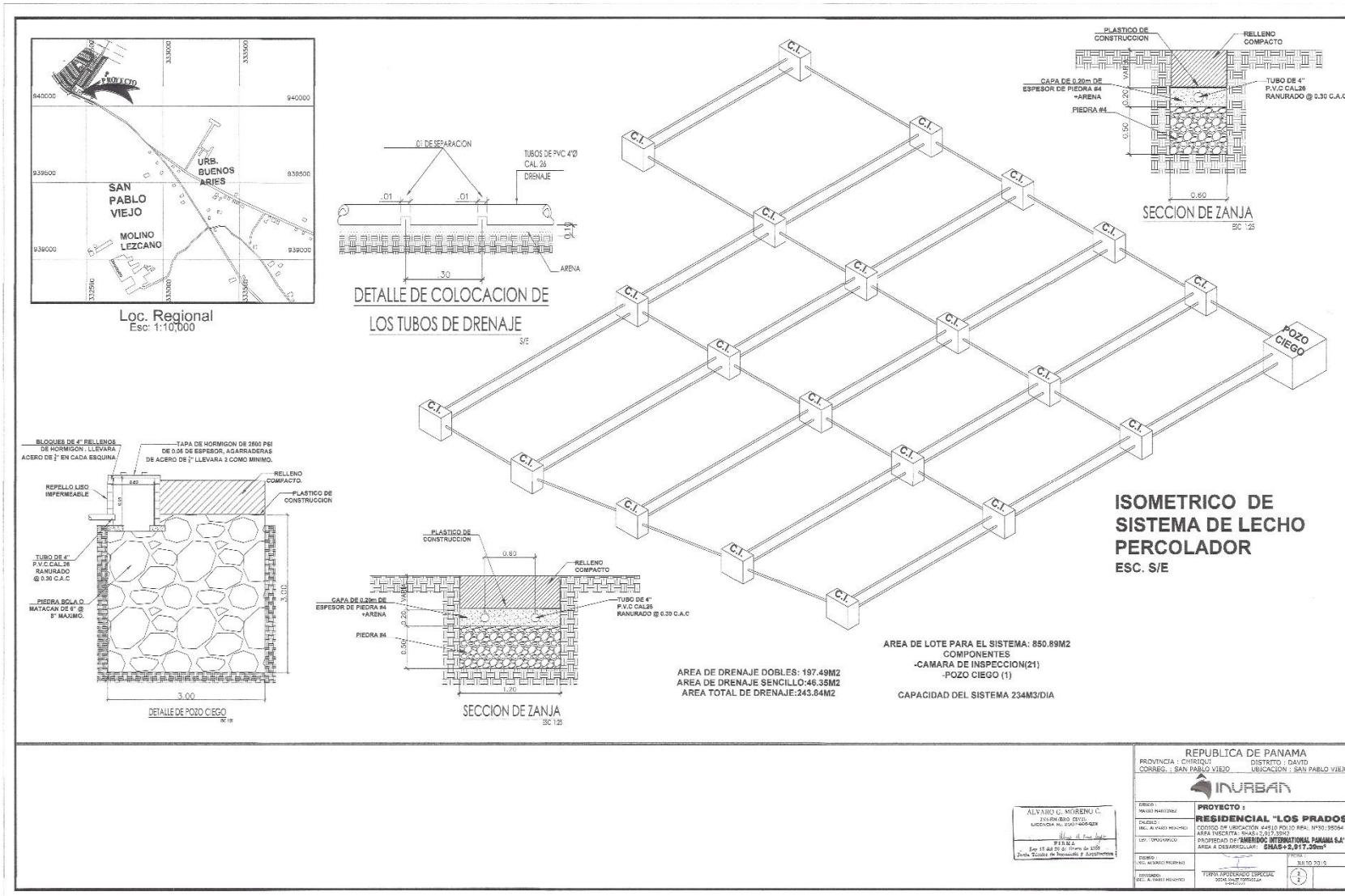
El mantenimiento preventivo se puede resumir en los siguientes aspectos:

- Cambio de aceite de la maquinaria que lo requiera cada 8,000 horas de operación (aproximadamente 11 meses de operación continua).
- Limpieza del tubo de salida del sedimentador, periódica para quitar lamas, y permitir ver el fondo.
- Limpieza y pintura de las estructuras metálicas cuando muestren suciedad en el primer caso y oxidación en el segundo.
- Limpieza general de estructuras de concreto y resane de grietas si se presentaran.
- Mantenimiento de las zonas verdes periódicamente, para evitar crecimiento de malezas.
- Pintura general de estructura cuando se requiera.

El sistema de tratamiento de aguas residuales no maneja productos químicos especiales. Sin embargo, posee tanques con materiales biológicos, los cuales presentan un riesgo potencial para la seguridad y la salud humana. Por ello, el personal operativo/mantenimiento de la PTAR debe permanecer alerta todo el tiempo y vigilar los aspectos de seguridad, salud y medio ambiente.

**ANEXO 10.**  
**PLANOS DEL LECHO PERCOLADOR.**





## **ANEXO 11.**

**PRUEBA DE PERCOLACIÓN y CÁLCULO DE DISEÑO DEL  
SISTEMA DE INFILTRACIÓN PARA LA  
DESCARGA DE LA PTAR.**

## PRUEBA DE PERCOLACION

Proyecto: Residencial Los Prados

Ubicación: San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, Rep Panamá.

Propietario: Ameridoc International Panama S.A

Fecha en que se realizó la prueba: 22 de Junio de 2019

Lote: PTAR

### I-Propósito del estudio

El objetivo básico de este estudio fue determinar la velocidad de infiltración del agua en el suelo para el posterior Diseño de Sistema de infiltración de las aguas tratadas por la planta de tratamiento de aguas residuales del proyecto Los Prados que se construirá sobre la finca # 30195064 propiedad de Ameridoc International Panamá S.A.

### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- Los trabajos consisten en la medición del tiempo que demora el suelo en percolar cierto volumen de agua especificado según la norma OPS/CEPIS/03.82 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DISEÑO DE PRUEBAS DE INFILTRACIÓN” de la Unidad de Apoyo Técnico para el Saneamiento Básico del Área Rural; la cual es regida por las entidades mediante sus siglas (Organización Panamericana de la Salud y Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente), el cual también rige la OMS (Organización Mundial de la Salud).
- Se realizaron 2 perforaciones de dimensiones especificada según norma mencionada y procedimiento descrito.
- El día de la ejecución de las pruebas el tiempo se encontraba despejado y soleado.
- La característica del suelo con presencia capa vegetal y tierra negra.

ALVARO G. MORENO C.	INGENIERO CIVIL DIRECCION. SOCIO SANITARIA
Alvaro G. Moreno	
FIRMA	
Ley 16 del 26 de Enero de 1989	
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	

- Los tiempos de medición se basaron en tiempos de 30 minutos según lo exige la norma.
- Se ubicaron las pruebas en el área de infiltración señalada para este fin dentro del globo de terreno.
- Las coordenadas de los Hoyos son  
Hoyo 1: E: 332475.97; N=940106.60  
Hoyo 2: 332457.30 N=940086.82

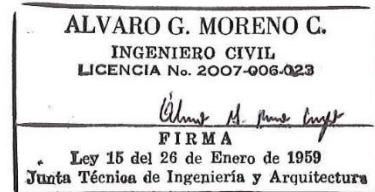
#### DETALLE DE CONDICIONES DE REALIZACION DE LA PRUEBA

- Perforación de 1 agujero a nivel de zanja de drenaje, en las áreas señaladas para este fin; con una profundidad de 60 cm, dimensiones según especificación D = 30 cm x 60 cm de profundidad.
- Se colocó grava hasta 5 cm, según especificación.
- Saturación para expansión (Si es necesario).
- Mediciones cada 30 minutos.

#### Mediciones en Campo

INFORME DE PERCOLACION OBTENIDO EN CAMPO			
Hoyo:1 E=332475.97; N=940106.60			
Tiempo (Min)	Profundidad (Cm)	Δ Profundidad (Cm)	Δ Prof. Acumulada (Cm)
0.0	40.0	0.0	0.0
5.0	29.0	11.0	11.0
10.0	21.0	8.0	19.0
15.0	17.0	4.0	23.0
20.0	12.0	5.0	28.0
25.0	9.0	3.0	31.0
30.0	6.0	3.0	34.0
Vel. De infiltración (cm/min)		1.1	
tiempo critico (min)		2.2	

Tabla Nº 1



INFORME DE PERCOLACION OBTENIDO EN CAMPO			
Hoyo:2 E=332457.30; N=940086.82			
Tiempo (Min)	Profundidad (Cm)	$\Delta$ Profundidad (Cm)	$\Delta$ Prof. Acumulada (Cm)
0.0	49.0	0.0	0.0
5.0	37.0	12.0	12.0
10.0	28.0	9.0	21.0
15.0	22.0	6.0	27.0
20.0	18.0	4.0	31.0
25.0	14.0	4.0	35.0
30.0	11.0	3.0	38.0
Vel. De infiltración (cm/min)		1.3	
tiempo critico (min)		2.0	

Tabla Nº 2

#### OBSERVACIONES TÉCNICAS

El promedio de lecturas es de **36 cm** en 30 min.

La velocidad promedio de infiltración es **1.25cm/min**

El tiempo que demora en descender 2.54 cm (1") es considerado como el tiempo crítico, el promedio de este tiempo es de **2.1 min**

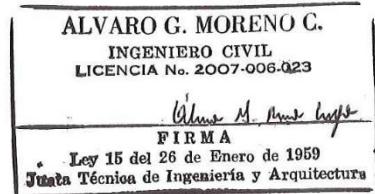
#### NORMA TÉCNICA

**SEGÚN LA NORMA:** SI LA VELOCIDAD DE INFILTRACION ES < DE 2.5 CM EN 30 MINUTOS SE CONSIDERA INAPROPIADO PARA ÁREAS DE FILTRACIONES.

También establece la clase de terreno según los tiempos para poder filtrar 5 cm de agua residual. En la siguiente tabla se establece las clases de terrenos en función del tiempo:

CLASE DE TERRENO	TIEMPO PARA INFILTRAR 5.0 CM
Rapidos	Menos de 10 minutos
Medios	Entre 10 a 30 minutos
Lentos	Entre 30 a 60 minutos

Tabla Nº 2.



## CONCLUSIONES

1. EL TERRENO SUPERA LOS 2.5 CM EN 30 MINUTOS LO QUE LO DEFINE COMO “ACEPTABLE” PARA EL USO DE DESECHO DE AGUAS RESIDUALES, PARA LO CUAL HA SIDO DESTINADA ESTA ÁREA DONDE SE REALIZÓ LA PRUEBA.
2. EL TERRENO ES DE CLASE MEDIO SEGÚN LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y COMPARADOS CON LA TABLA 2.
3. SE SUGIERE QUE EL DISEÑO DEL SISTEMA DE DESECHO DE AGUAS RESIDUALES, SE CONFECCIONE, BASADO EN LOS DATOS SUMINISTRADOS POR ESTA TABLA.
4. EL DISEÑO DEL SISTEMA DEBE SER CONFECCIONADO POR UN ESPECIALISTA Y DE SER NECESARIO ADJUNTADO A ESTE INFORME.

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Realizado por: Ing. Álvaro Moreno.

Revisado por: Ing. Álvaro Moreno

ALVARO G. MORENO C.

INGENIERO CIVIL

LICENCIA N°. 2007-006-Q23

*Alvaro G. Moreno*  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**CÁLCULO Y DISEÑO DEL SISTEMA DE INFILTRACION PARA DESCARGA DE  
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.**

Proyecto: Residencial Los Prados

Ubicación: San Pablo Viejo, Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David,  
Provincia de Chiriquí, Rep Panamá.

Propietario: Ameridoc International Panama S.A

Fecha: 21 de Junio de 2019

Lote N°: 5

**DESCRIPCION:**

La planta de tratamiento de aguas residuales del Proyecto Los Prados, contara con un caudal diaria de 234m<sup>3</sup>/dia (datos suministrados por el promotor) y la descarga de estas aguas serán depositadas en un lecho percolador el cual se diseñará en esta memoria técnica que contiene los cálculos técnicos para el diseño del sistema de infiltración y lecho percolador que garantice el debido funcionamiento de la planta de tratamiento del proyecto Los Prados.

**CÁLCULOS DEL DISEÑO DE SISTEMA DE INFILTRACIÓN:**

$$Q_{des} = 234 \text{ m}^3/\text{dia} = 61822.98 \text{ gal}/\text{dia}$$

$$q = \frac{5}{\sqrt{t}}$$

$$q = \frac{5}{\sqrt{2.1}} = 3.44$$

$$A_{REQ} = \frac{Q_{des}}{2 * q}$$

$$A_{REQ} = \frac{61822.98}{2 * 3.44} = 6179.21 \text{ pie}^2$$

$$\text{Perímetro efectivo} = \frac{w + 2}{w + 2 + 2D}$$

<b>ALVARO G. MORENO C.</b> <b>INGENIERO CIVIL</b> <b>LICENCIA No. 2007-006-Q23</b>
<i>Alvaro G. Moreno</i>
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

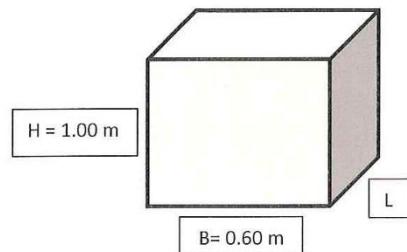
$$Perímetro efectivo = \frac{4 + 1}{4 + 2 + 2(3)} = 0.42$$

$$A_{Neta} = A_{req} * P_{eff}$$

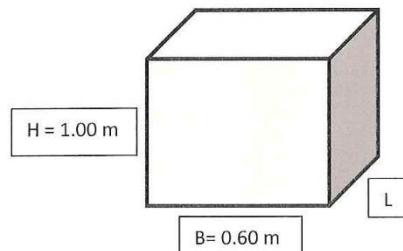
$$A_{Neta} = 6179.21 * 0.42 = 2,595.27 \text{ pie}^2$$

$A_{Neta} = 241.23 \text{ m}^2$  Área neta del campo de infiltración.

Para cumplir con el área de drenaje calculada, implementaremos áreas de infiltración con doble tubería y áreas de infiltración sencilla (una sola tubería), estas áreas tendrán las siguientes dimensiones:



Área de infiltración sencilla

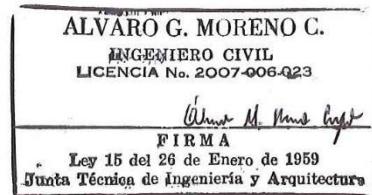


Área de infiltración doble

La longitud máxima de las áreas de infiltración será de 20 m como lo establece la normativa OPS/CEPIS/03.82 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DISEÑO DE PRUEBAS DE INFILTRACIÓN”.

Para el área de infiltración doble tenemos:

$$A_{campo} = 197.49 \text{ m}^2$$



Para el área de infiltración sencilla tenemos:

$$A_{campo} = 46.35 \text{ m}^2$$

Área total de infiltración:

$$A_{campo} = 197.49 + 46.35 = 243.84 \text{ m}^2 > 241.23 \text{ m}^2 \underline{\text{Ok.}}$$

Las cámaras de inspección serán de 1.20x0.6x1.0m.

#### **CALCULO DEL POZO CIEGO:**

Se deberá construir un pozo ciego de 3x3x3m. Y este ubicara al final del área de drenaje.

Conclusiones y recomendaciones:

- Se colocara tubería de 4" de PVC con ranuras cada 30 cm en el campo de infiltración.
- Se colocara una capa de 0.50m de piedra # 4 y sobre esta se colocara otra capa de 0.20 m de arena. Estas capas de material fino y grueso se colocaran en el campo de infiltración.
- El pozo ciego tendrá unas dimensiones de 3mx3mx3m y se colocara piedra bola.

---

Realizado por: Ing. Álvaro Moreno.

Revisado por: Ing. Álvaro Moreno

ALVARO G. MORENO C. INGENIERO CIVIL LICENCIA N° 2007-006-Q23
<i>Alvaro G. Moreno C.</i>
F I R M A
Ley 15 del 26 de Enero de 1959 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

## **ANEXO 12.**

**INFORME DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR SINAPROC.**



Ministerio de Gobierno  
**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**

10/10/18  
1939

Panamá, 9 de octubre de 2018

*Arquitecto*

**Arnoldo A. Gómez A.**

*Profesional Responsable*

*Proyecto Residencial Los Prados*

*En Su Despacho*

*En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los caídos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.*

*A través de la presente le remito el informe sobre la inspección realizada por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres de nuestra Institución a la finca con Folio Real No.30195064, Código de Ubicación No.4510, donde se desarrollará el futuro proyecto Residencial Los Prados, con una superficie de 5Has. + 2,917.39 M<sup>2</sup>, ubicado en el corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, provincia de Chiriquí, propiedad de Ameridoc International Panama, S.A.*

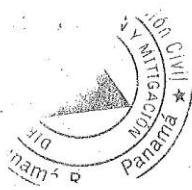
*Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, y observando el área de influencia del desarrollo del proyecto, le expresamos que el proyecto no deberá tener riesgo a inundación ni deslizamiento, siempre y cuando se cumpla y tome en cuenta las recomendaciones emitidas por los técnicos de la Dirección de Prevención y Mitigación del Sistema Nacional de Protección Civil.*

*Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.*

Atentamente,  
  
**JOSE DONDERIS**  
Director General

Adjunto: Informe Técnico SINAPROC- DPM-633  
JDD/dgs  
dels

APARTADO POSTAL 6-7297, EL DORADO PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TELS: (507) 520-4432 E-MAIL: administración@sinaproc.gob.pa  
Sitio en Internet: <http://www.sinaproc.gob.pa>



**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**  
**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES**  
SINAPROC-DPM-633/09-10-2018

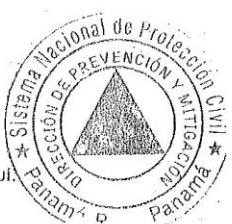


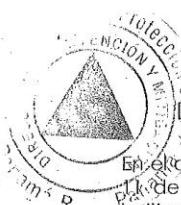
Informe Técnico de la inspección realizada, a la finca con Folio Real No.30195064, Código de Ubicación No.4510, donde se desarrollará el futuro proyecto Residencial Los Prados, con una superficie de 5Has. + 2,917.39 M2, ubicado en el corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, provincia de Chiriquí, propiedad de Ameridoc International Panama, S.A.

09 de octubre de 2018

PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI

2





## SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

### DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

SINAPROC-DPM-633/09-10-2018

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil, advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

DATOS DE LAS FINCAS					
FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	ÁREA			
30195064	4510	5 Has + 2,917.39 M <sup>2</sup>			
	AREA TOTAL	5Has.+ 2,917.39 M <sup>2</sup>			
PROPIEDAD DE:					
AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.					
POBLADO	CORREGIMIENTO	DISTRITO	PROVINCIA		
	SAN PABLO VIEJO	DAVID	CHIRIQUÍ		

Fuente: Dirección de Prevención y mitigación de Desastres, SINAPROC, octubre 2018.

#### Participantes de la Inspección

- Señor Mario Martínez, por parte de la empresa Ameridoc International, S.A.
- Señor José Guerra, funcionario de la Oficina provincial SINAPROC-Chiriquí.
- Arq. Omar De La Guardia, Dirección de Prevención Y Mitigación de Desastres, SINAPROC.

Analizando la información recopilada a través de la visita de campo, realizada en el mes de agosto de 2018, se observaron las condiciones actuales del sitio y cabe mencionar lo siguiente:

1. El lote tiene forma irregular con una topografía con pendientes poco pronunciadas.
2. El terreno colinda al Norte con una línea eléctrica de alta tensión, al sur colinda con la vía hacia San Carlos, al Oeste colinda con terrenos privados no urbanizados y al Este colinda con otros terrenos privados, utilizados para la ganadería.
3. El proyecto residencial Los Prados consistirá en 147 lotes de van desde los 123.00 m<sup>2</sup> hasta los 227.00 m<sup>2</sup> aproximadamente, para residencias bono solidario, además de espacios de uso público entre otros.
4. Es importante mencionar que la parte posterior del globo de terreno colinda con la servidumbre una línea eléctrica de alta tensión.
5. El terreno ha sido intervenido y es utilizado para la ganadería, además existe una vegetación de herbazales y con una cerca perimetral de alambre de púas y árboles no frutales.

PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.





**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL**  
**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES**  
**SINAPROC-DPM-633/09-10-2018**

**RECOMENDACIONES**

En el desarrollo de proyectos aumenta la impermeabilización de los suelos y disminuye la capacidad de infiltración, amplificando por tanto el flujo superficial de agua de lluvia. Además se dan pérdidas de cobertura vegetal, generando el aumento de la carga de sedimentos, que al depositarse disminuyen la capacidad de los cauces y amplificación el problema de las inundaciones.

El Sistema Nacional de Protección Civil recomienda cumplir con lo siguiente:

1. SOMBETER EL PROYECTO A TODO EL PROCESO DE REVISIÓN DE PLANOS Y CUMPLIR CON LOS REQUISITOS TÉCNICOS, AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD DISPUESTOS EN LAS LEYES Y NORMAS VIGENTES EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.
2. EJECUTAR DE ACUERDO AL CRONOGRAMA ESTABLECIDO, TODAS LAS ACCIONES DE MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN, PREVENCIÓN Y CONTINGENCIAS QUE ESTAN ESTABLECIDAS EN LOS PROGRAMAS QUE COMPONEN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
3. RESPETAR EL USO DEL SUELO ESTABLECIDO POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL E INSTITUCIONES COMPETENTES EN EL ÁREA.
4. CUMPLIR FIELMENTE CON EL DESARROLLO APROBADO EN LOS PLANOS QUE REPOSAN EN LAS DIFERENTES INSTITUCIONES.
5. ESTABLECER LOS NÍVELES DE TERRACERÍAS SEGURAS CONTRA EL EVENTO DE INUNDACIONES, A FIN DE SALVAGUARDAR LA VIDA DE LOS SERES HUMANOS, SUS BIENES Y DESARROLLAR UNA OBRA SEGURA.
6. DEPOSITAR EL MATERIAL EXCEDENTE DE LAS EXCAVACIONES EN EL SITIO DESIGNADO COMO: BOTADERO DE MATERIAL Y QUE NO SEA EN LAS PROXIMIDADES DE LA VÍA HACIA SAN CARLOS.
7. EL DESARROLLO DEL PROYECTO NO DEBERÁ GENERAR IMPACTOS NEGATIVOS A LOS RESIDENTES DEL SECTOR Y A LOS DE PROYECTOS FUTUROS.
8. DESARROLLAR EL PROYECTO TOMANDO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD DE LOS COLINDANTES.

DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA ESTE CASO, EXISTE EL RIEGO DE REGISTRARSE DAÑOS MATERIALES Y EN EL PEOR DE LOS CASOS LA PERDIDA DE VIDAS HUMANAS.

Arq. Omar De La Guardia  
Evaluador de Riesgo  
SINAPROC

Ing. Yira Campos  
Directora de Prevención  
y Mitigación de Desastres

PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES  
SINAPROC-DPM-633/09-10-2018  
MEMORIA FOTOGRÁFICA

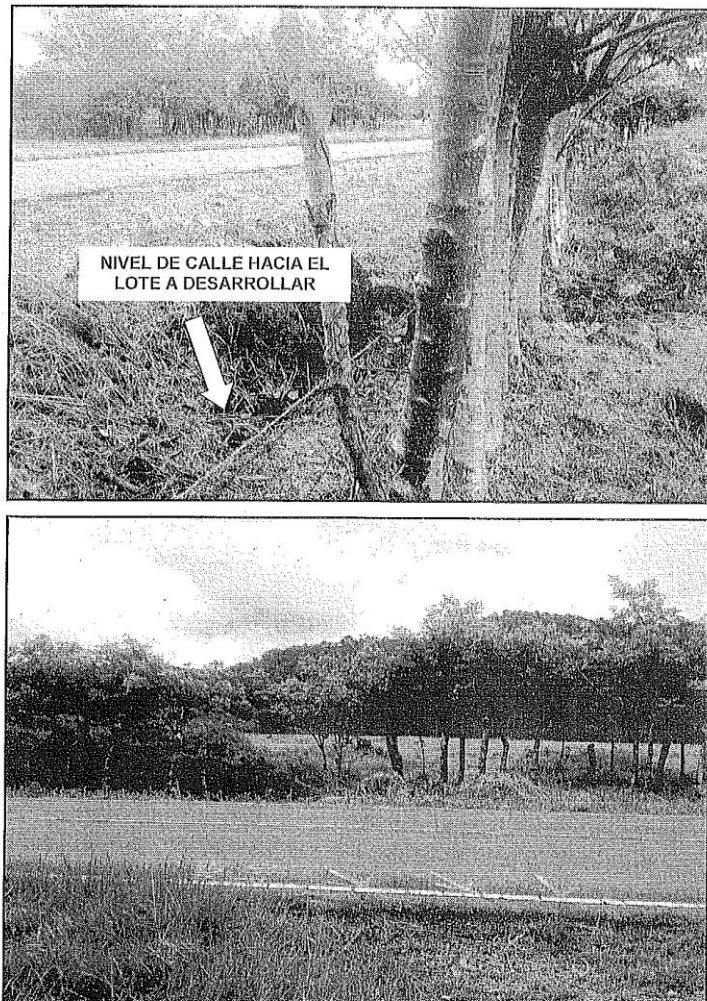


Foto 1-2 LA IMAGEN SUPERIOR MUESTRA EL NIVEL DE CALLE HACIA EL GLOBO DE TERRENO DONDE SE DESARROLLARÁ EL FUTURO PROYECTO RESIDENCIAL. LA FOTO INFERIOR PERTENECE A LA VIA HACIA SAN CARLOS, QUE COLINDA CON LA FINCA CON FOLIO REAL No.30195064.

PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES  
SINAPROC-DPM-633/09-10-2018

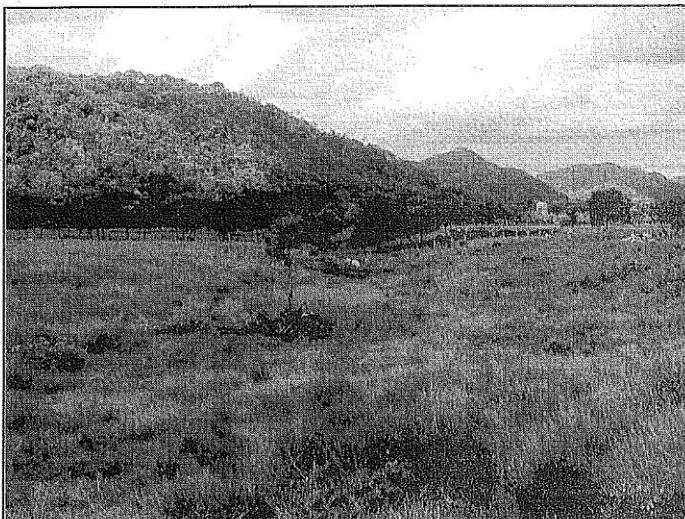
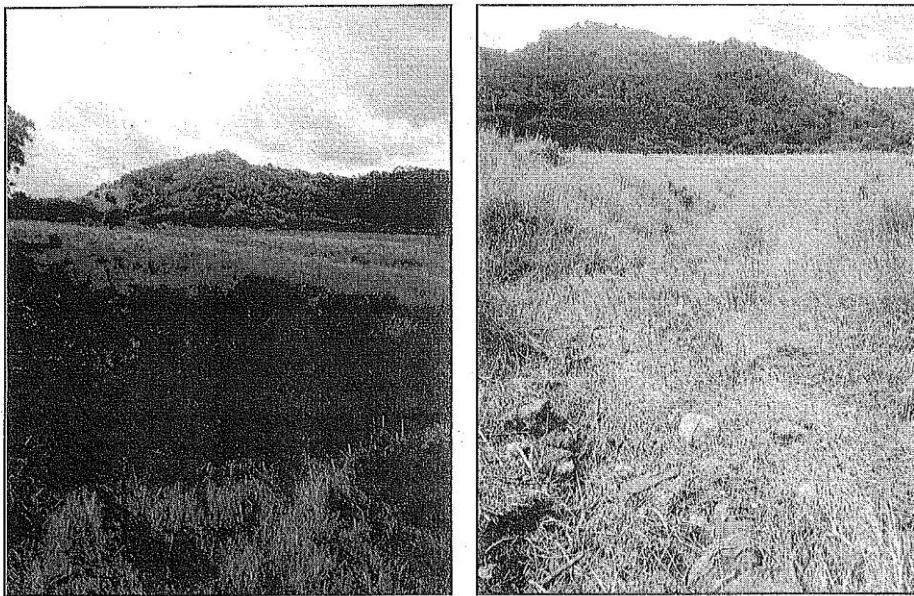


Foto 3-4  
LAS SIGUIENTES  
IMÁGENES  
MUESTRAN LA  
TOPOGRAFIA DEL  
GLOBO DE  
TERRENO, CON  
NIVELES DE  
COTAS  
MODERADA Y LA  
MISMA SE  
ENCUENTRA CON  
MUY POCO  
VEGETACIÓN,  
SOLO ESTA  
CUBIERTA DE  
HERBAZALES.

EL TERRENO DE  
USO GANADERA  
ACTUALMENTE.

PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI

6



Ministerio de Desarrollo Social  
Panamá

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES  
SINAPROC-DPM-633/09-10-2018

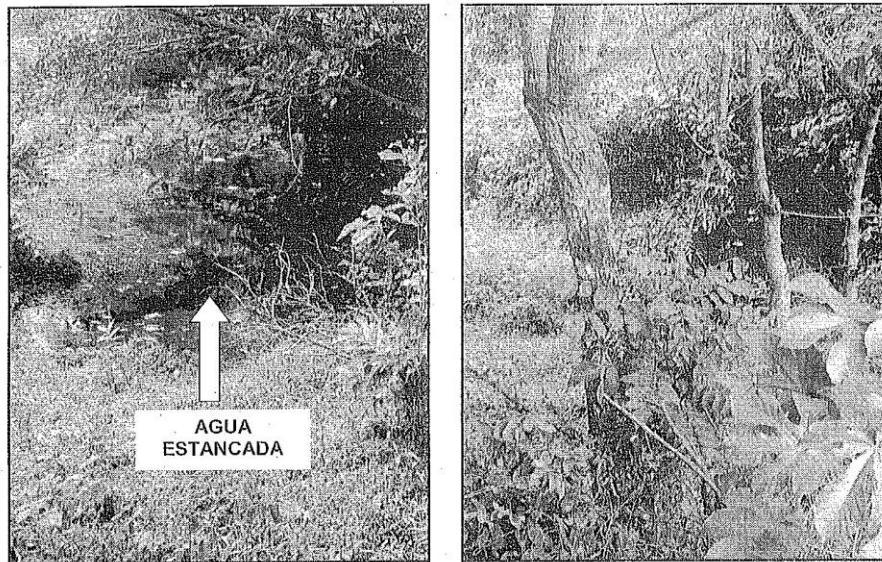


Foto 3-4 IMÁGENES DE UNA ZANJA NATURAL DONDE SE ALOJAN LAS AGUAS DE ESCORENTÍAS DE LA VÍA A SAN PABLO VIEJO, LA MISMA SE UBICA DEL LADO OPUESTO DE LA FINCA DONDE SE DESARROLLARA EL FUTURO PROYECTO RESIDENCIAL LOS PRADOS.



PROY. RESIDENCIAL LOS PRADOS, SAN PABLO VIEJO, DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

**ANEXO 13.**  
**REPORTE DE ANÁLISIS DE SUELO.**



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



LE No. 019

## REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE SUELO

### AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. Distrito de David, Provincia de Chiriquí

FECHA: 13 de junio de 2019

FECHA DE ANÁLISIS: Del 13 de junio al 20 de junio de 2019

NÚMERO DE INFORME: 2019-004-A575

NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A575-CH-005

REDACTADO POR: Ing. María E. Puga / Lic. Glendy Araúz

REVISADO POR: Lic. Johana Olmos/Lic. Alexander Polo

Licda. Johana Patricia Olmos L.  
QUIMICA  
Cedula: 4-745-1007  
Idoneidad N° 0609 Reg. N° 0706



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administración@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



LE No. 019

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 3: Resultado de análisis de la muestra	4
Sección 4: Conclusión(es)	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Fotografía(s) del muestreo	5
ANEXO 2: Cadena de custodia del muestreo	6



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



LE No. 019

<b>Sección 1: Datos generales de la empresa</b>	
<b>Empresa</b>	Ameridoc International Panamá, S.A.
<b>Actividad principal</b>	No especificada
<b>Proyecto</b>	Muestreo y análisis de suelo
<b>Dirección</b>	Distrito de David, Provincia de Chiriquí
<b>Contraparte técnica</b>	Ing. Isidro Vargas
<b>Fecha de recepción de la muestra</b>	14 de junio de 2019

<b>Sección 2: Método de medición</b>							
<b>Norma aplicable</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Niveles establecidos según Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero del 2009 "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".</li></ul>						
<b>Método:</b>	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.						
<b>Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>NA</li></ul>						
<b>Procedimiento técnico</b>	PT-60 Muestreo de suelos						
<b>Condiciones ambientales durante el muestreo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Durante la recolecta de la muestra el día estuvo nublado.</li></ul>						
<b>Parámetros analizados</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Análisis de una (1) muestra de suelo para determinar los siguientes parámetros: potencial de hidrógeno, materia orgánica, enzima de la actividad deshidrogenasa, índice de actividad microbiológica, textura, color.</li></ul>						
<b>Identificación de las muestras</b>	<table border="1"><thead><tr><th># de muestra</th><th>Identificación del cliente</th><th>Coordenadas</th></tr></thead><tbody><tr><td>557-CH-19</td><td>Muestra de suelo</td><td>17 P 0332355 UTM 0940177</td></tr></tbody></table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	557-CH-19	Muestra de suelo	17 P 0332355 UTM 0940177
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas					
557-CH-19	Muestra de suelo	17 P 0332355 UTM 0940177					



### Sección 3: Resultado de análisis de la muestra

- Identificación de la muestra: 557-CH-19
- Nombre de la muestra: Muestra de suelo

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Actividad de la enzima deshidrogenasa	ADH	µg/g	Casida et. al., 1977	232,66	(*)	0,0	N.A.
Color**	---	%	Munsell	5YR 2,5/1	---	N.A.	N.A.
				Black			
Índice de actividad microbiológica**	IAM	---	---	17,56	(*)	---	0,5-22,0
Materia orgánica	MO	%	Walkley Black	13,25	± 0,18	0,1	N.A.
Potencial de hidrógeno	pH	Unidades de pH	ISO 10390:2005	5,01	± 0,02	-2,0	N.A.
Textura / Arcilla**	---	%	Bouyoucos	6,55	---	1,0	N.A.
Textura / Arena**	---	%	Bouyoucos	91,32	---	1,0	N.A.
Textura / Limo**	---	%	Bouyoucos	2,13	---	1,0	N.A.
Tipo de suelo**	---	--	Bouyoucos	Arena	---	---	N.A.

### Notas Importantes:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección:  
<https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A.: No Aplica.
- \*\* Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

### Sección 4: Conclusión(es)

1. Se realizaron los muestreo y análisis de una (1) muestras de suelo.
2. Para la muestra (557-CH-19) todos los parámetros se encuentran dentro del rango establecido en el Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero del 2009 "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com



## ANEXO 1: Fotografía(s) del muestreo

Foto 1



Muestra de suelo

Foto 2



Muestra de suelo

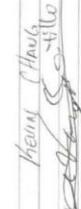
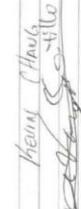
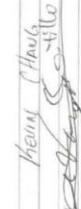
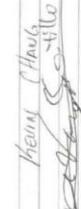


**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520/ 221-2253  
[administracion@envirolabonline.com](mailto:administracion@envirolabonline.com)  
[www.envirolabonline.com](http://www.envirolabonline.com)



LE No. 01'

## **ANEXO 2: Cadena de custodia del muestreo**

 <b>CADENA DE CUSTODIA</b> PT-36-05 v.1		<b>ENVIROLAB</b> Tel: 22-12-23-17-52 Email: <a href="mailto:info@envirolab.com.co">info@envirolab.com.co</a> www.envirolab.com.co	
<b>No.CH</b> 0202		<b>ANALISIS A REALIZAR</b> Seccion A Tipo de Muestra Agua Superficie Agua Profunda Agua Radiante Agua Saturada Sedimento Sedos Otra  Seccion B Tipo de Muestra Agua Radiante Agua Superficie Agua Profunda Agua Radiante Agua Saturada Sedimento Sedos Otra  Seccion C Area Recopilacion Natural Acumulado Sedos Otra	
<b>Datos de Campo</b>		<b>Analisis a realizar</b> Colidir TDA TDL TECNUCA Pd TDA TDL TECNUCA Colidir	
<b>Datos de Muestreo</b> Direccion de la Recolección Direccion de la Muestra Direccion de la muestra en el terreno Coordenadas Altura Recolección (Elevación de la recolección)			
<b>Identificación de la muestra</b> # MUESTRA DE SUELO 13-06-19 01:52 AM 1			
<b>Identificación de la muestra</b> # MUESTRA DE SUELO 13-06-19 01:52 AM 1			
<b>Observaciones:</b> * D.D. MUEBLADO		<b>Temperatura de la muestra</b> <input type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input checked="" type="checkbox"/> Entre 6 y 10 °C <input type="checkbox"/> Mayor de 10 °C	
<b>Efectuado por:</b>  EnvirLab		<b>Muestreador:</b>  EnvirLab	
<b>Recibido por:</b>  EnvirLab			
<b>Firma del Cliente:</b>  Juan Pablo Chaves			

-- FIN DEL DOCUMENTO --

**\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe\*\***

FSC-53\_v.2  
2019-004-A575  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.  
Derechos Reservados 2019

Página 6 de 6

## **ANEXO 14.**

**INFORME DE ENSAYO DE MATERIAL PARTICULADO  
(PM-10).**



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com

## Informe de Ensayo de Material Particulado (PM-10)

**Ameridoc International Panamá, S.A.  
San Pablo Viejo, Provincia de Chiriquí**

**FECHA DE LA MEDICIÓN:** 13 de junio de 2019  
**TIPO DE ESTUDIO:** Ambiental  
**CLASIFICACIÓN:** Línea Base  
**NÚMERO DE INFORME:** 2019-012-A575  
**NÚMERO DE PROPUESTA:** 2019-A575-CH-005  
**REDACTADO POR:** Lic. Joel Serrano  
**REVISADO POR:** Ing. Juan Icaza





Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	Ameridoc International Panamá, S.A.		
Actividad principal	Construcción		
Ubicación	San Pablo Viejo, provincia de Chiriquí.		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Isidro Vargas		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa.		
Horario de la medición	4 horas para PM-10 (ver sección de resultados)		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de: EPAM 5000, número de serie 7134156.		
Resolución del instrumento	NO <sub>2</sub> = 0,1 ppb (0,2 µg /m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = <0,2 ppb (0,5 µg /m <sup>3</sup> ) PM-10= ±3 µg /m <sup>3</sup>		
Rango de medición	NO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 9 409 µg/m <sup>3</sup> ) SO <sub>2</sub> = 0 – 5 000 ppb (0 – 13 102,2 µg/m <sup>3</sup> ) PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m <sup>3</sup>		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2		
Límites máximos	Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup> N	24 horas-150	Anual- 100
	Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ), µg/m <sup>3</sup> N	24 horas- 365	Anual- 80
	Material Particulado (PM-10), µg/m <sup>3</sup> N	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos		



Sección 3: Resultado de la medición

Punto 1: Área del Proyecto	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	332349 m E 940174 m N
----------------------------	---	--------------------------

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	30,6	69,7
Observaciones:	Ninguna.	

Horario de monitoreo	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 4 horas
Hora de inicio: 8:30 a.m.	PM-10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
9:30 a.m. - 10:40 a.m.	10,0
10:40 a.m. - 11:40 a.m.	4,0
11:40 a.m. - 12:40 p.m.	1,0
12:40 p.m. - 1:40 p.m.	5,0
Promedio	5,0

**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en el área del proyecto
2. Los parámetros monitoreados son: Material Particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos para el Material Particulado (PM-10), fue de 5,0 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

## ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

13 de junio de 2019			
Punto 1: Área del Proyecto			
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	
Hora de inicio: 09:40 a.m.			
09:40 a.m. - 10:40 a.m.	30,8	68,7	
10:40 a.m. - 11:40 a.m.	29,1	71,5	
11:40 a.m. - 12:40 p.m.	30,9	70,1	
12:40 p.m. - 1:40 p.m.	31,7	68,7	



## ANEXO 2: Certificado de calibración

**Grupo ITS**

**SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5**  
Certificado No: 284-18-031-v.0

PT13-01 Resultados de Calibración de Monitor ambiental de material particulado V.0

Cliente: Envirolab	Fecha de Recibido: 4-jul-18
Modelo: Epam 5000	Fecha de Calibración: 11-jul-18
Serie: 07134156	

**Condiciones de Prueba al inicio**

Hora: 9:25 AM	Hora: 11:56 AM
Temperatura: 23.7 °C	Temperatura: 23.2 °C
Humedad: 50.6 %	Humedad: 50.3%
Presión:	Presión:
Barométrica: 1012 mbar	Barométrica: 1012 mbar

**Condiciones de Prueba al finalizar**

Hora: 11:56 AM	Hora: 11:56 AM
Temperatura: 23.2 °C	Temperatura: 23.2 °C
Humedad: 50.3%	Humedad: 50.3%
Presión:	Presión:
Barométrica: 1012 mbar	Barométrica: 1012 mbar

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Multisizer II e. Polvo de prueba fino ISO 12103-1 A2.

Polvo de prueba A2, ISO 12103-1.	
Tamaño (μm)	% Title
0.97	5.17
1.38	9.45
2.75	22.27
5.5	40.25
11	14.79
22	74.76
44	91.14
88	98.32
124.5	99.51
176	100

Calibrado por: Dariel Ramos Fecha: 11-jul-18  
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado/Aprobado por: Rubén R. Ríos R. Fecha: 11-jul-18  
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST y aplican solamente para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS Holding.  
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbaniación Reparto de Chania, Calle A y Calle H - Casa 145  
Tel.: (507) 222-2253; 323-7600 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Página 1 de 1

## ANEXO 3: Fotografía de la medición



... FIN DEL DOCUMENTO ...

**\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

## **ANEXO 15.**

### **INFORME DE ENSAYO EVALUACIÓN DE RUIDO AMBIENTAL (LÍNEA BASE).**

## Informe de Ensayo Ruido Ambiental (4 horas)

**Ameridoc International Panamá, S.A:**  
**San Pablo Viejo, Provincia de Chiriquí**

FECHA: 13 de junio de 2019  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Seguimiento  
NÚMERO DE INFORME: 2019-011-A575  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A575-CH-005 V0  
REDACTADO POR: Lic. Joel Serrano  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## Contenido

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	14

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Ameridoc International Panamá, S.A.
Actividad principal	Construcción.
Ubicación	San Pablo Viejo, provincia de Chiriquí.
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Isidro Vargas
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiente – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiente
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/3, serie BE1010003. Calibrador acústico QOF110028. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico, serie QOF110028, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	4 horas
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

**Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>**

Punto No.1						
Ubicación: Residencial Los Prados						
Zona: 17P	Coordenadas UTM (WGS84) 332349 m E 940174 m N					
Condiciones atmosféricas durante la medición						
Descripción cualitativa:	Día nublado. Tipo de suelo pasto. Vegetación pastizal, matorral. Altura de la fuente con respecto al instrumento, no significativa. El ruido de esta fuente se considera intermitente, de tráfico vehicular.					
Duración		Descripción cuantitativa			Condiciones que pudieron afectar la medición	
Inicio	Final	Humedad Relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Resultado de las mediciones en dBA
09:40 a. m.	10:40 a. m.	68,7	0,9	747,5	30,8	Ruido de animales bovinos y aves
10:40 a. m.	11:40 a. m.	71,5	1,5	747,3	29,1	
11:40 a. m.	12:40 p. m.	70,1	<0,4	746,8	30,9	Aumento en el tráfico de mulas
12:40 p. m.	1:40 p. m.	68,7	0,6	745,9	31,7	
<b>Observaciones:</b>						

<sup>1</sup>NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, extremas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v 14

2019-011-A575

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2019

**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizaron monitoreos de 4 horas en un (1) punto, para evaluar el nivel de afectación de la contaminación acústica sobre las comunidades vecinas.
2. Los resultados obtenidos para los monitoreos en 4 horas realizados en el Punto ubicado en el Residencial Los Prados, fueron:

Niveles de ruido durante el turno diurno			
Localización	Horario de medición	Leq (dBA)	Leq promedio (dBA)
Residencial Los Prados	09:40 a. m.	10:40 a. m.	44,7
	10:40 a. m.	11:40 a. m.	44,9
	11:40 a. m.	12:40 p. m.	45,8
	12:40 p. m.	1:40 p. m.	45,5

3. Durante el turno diurno, el nivel de ruido promedio Leq promedio (dBA) se encuentran por debajo del límite máximo normado según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004.

**Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Kevin Chang	Técnico de Campo	9-732-1632

## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

X = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	45,7
II	45,8
III	45,3
IV	45,1
V	45,4
PROMEDIO	45,5
X=	$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X <sup>2</sup> =	0,08

**Nota:** Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0. Es la incertidumbre debido al instrumento, que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

X<sup>2</sup>= 0,08 dBA.

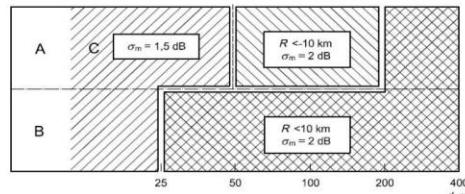
Y= 1,5 dBA.

Z= 0 dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

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

$$\sigma_T = 1,83 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 3,65 \text{ dBA (k=95\%)}$$



## **ANEXO 2: Localización del punto de medición**





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

## ANEXO 3: Certificados de calibración

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3			
Certificado No: 284-18-063-v.0			
<b>Datos de referencia</b>			
Cliente:	EnvirLAB	Fecha de Recibido:	20-oct-18
Dirección:	Urb. Chanis, Vía principal Edificio J3, No 145 Panamá	Fecha de Emisión:	24-oct-18
Equipo:	Sonómetro SoundPro SE-1-1/1	Próxima Calibración:	24-oct-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BEI010003		
<b>Condiciones de Prueba</b>		<b>Condiciones del Equipo</b>	
Temperatura:	21.0°C a 20.0°C	Antes de calibración:	No cumple
Humedad:	73% a 69%	Después de calibración:	Si cumple
Presión Barométrica:	1013 mbar a 1013 mbar		
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02		
<b>Estándar(es) de Referencia</b>			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	05-jul-18	05-jul-19
2512956	Sistemas B & K	02-mar-18	02-mar-19
39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.			Fecha: 24-oct-2018
Nombre	Firma del Técnico de Calibración		
Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.			Fecha: 29-oct-2018
Nombre	Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio		
<small>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración cumplen con lo establecido en el estándar IEC61672-1-2002 para el equipo identificado arriba.            Este reporte no debe ser reproducido sin su licencia y permiso de la entidad de acreditación de Grupo ITS.            Ubicación Rosario de Chanis, Calle A y Calle H, Local 145 Pianta Baja            Tel: (507) 221-2263, 323-7602 Fax: (507) 224-8087            Apartado Postal 0843-01132 Rep. de Panamá            E-mail: calibraciones@grupo-its.com</small>			

Página 1 de 2



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

Grupo  
**IS**

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-063-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora						
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error
1 kHz	90	89.5	90.5	90.0	90.3	0.3
1 kHz	100.0	99.5	100.5	100.0	100.2	0.2
1 kHz	110.0	109.5	110.5	109.0	110.0	0.0
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0
1 kHz	120.0	119.5	120.5	119.6	120.0	0.0

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.2	98.2	0.3	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.4	105.2	-0.2	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.7	110.7	-0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	114.1	114.3	-0.9	dB

### Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.0	0.0	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

**Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.**

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja  
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá

Pagina 27

PT-02-02 v.14  
2019-011-A575  
Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.  
Derechos Reservados -2019

Página 9 de 12

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3			
Certificado No: 284-18-076-v.0			
<b>Datos de referencia</b>			
Cliente:	Envirolab		
Dirección:	Ur. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá		
Equipo:	Calibrador QC-20		
Fabricante:	Quest Technologies		
Número de Serie:	QOF110028		
<b>Condiciones de Prueba</b>		<b>Condiciones del Equipo</b>	
Temperatura:	20.0 °C a 21.1 °C	Antes de calibración:	cumple
Humedad:	53% a 53%	Después de calibración:	cumple
Presión Barométrica:	1013.5 mbar		
Requisito Aplicable:	ANSI S1.40-1984		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT09		
<b>Estándar(es) de Referencia</b>			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
B01060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
9205004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
Calibrado por:	Dante Ramos 		Fecha: 20-dic-18
Nombre _____ Firma del Técnico de Calibración _____			
Revisado / Aprobado por:	Ing. Rubén R. Ríos R. 		Fecha: 26-dic-18
Nombre _____ Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones _____			
<small>           Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en el proceso son trazables al NIST, y están estandarizados para el equipo identificado arriba.            Este reporte no debe ser reproducido ni su contenido alterado sin la autorización escrita de Grupo ITS.            Oficina de Revisión de China, Calle A y Calle 1 - Local 10, Panama 9000            Tel.: (507) 22-122500 Ext. 1000 Fax: (507) 224-6697            Área de Servicio: (507) 22-122500 Ext. 1000            E-mail: calibraciones@grupo-its.com         </small>			
Página 1 de 2			

 <b>PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</b> <small>Certificado No: 284-18-076-v.0</small> <p>(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia</p> <p><b>Prueba de VAC</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 kHz</td> <td>1000</td> <td>990</td> <td>1010</td> <td>1.0027</td> <td>1.0013</td> <td>0.001</td> <td>V</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Prueba acústica</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 KHz</td> <td>114.0</td> <td>114.0</td> <td>114.5</td> <td>113.9</td> <td>114.0</td> <td>0.0</td> <td>dB</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Prueba de frecuencia</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Nominal</th> <th>Margen Inferior</th> <th>Margen Superior</th> <th>Recibido</th> <th>Entregado</th> <th>Error</th> <th>Unidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>975</td> <td>1025</td> <td>1.0051</td> <td>1.0</td> <td>0.0</td> <td>Hz</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Fin del Certificado</b></p> <p style="font-size: small; margin-top: 20px;">     Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.      Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la autorización escrita de Grupo ITS.      Univercidad Nacional de Costa Rica - Facultad de Ingeniería - Oficina de Calidad      Tel: (506) 222-7600 Fax: (506) 224-8097      Apartado Postal 0843-01133 Rio de Panama      E-mail: calibracion@itsc.una.ac.cr   </p>	Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1 kHz	1000	990	1010	1.0027	1.0013	0.001	V	Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1 KHz	114.0	114.0	114.5	113.9	114.0	0.0	dB	Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad	1000	1000	975	1025	1.0051	1.0	0.0	Hz
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																									
1 kHz	1000	990	1010	1.0027	1.0013	0.001	V																																									
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																									
1 KHz	114.0	114.0	114.5	113.9	114.0	0.0	dB																																									
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad																																									
1000	1000	975	1025	1.0051	1.0	0.0	Hz																																									

Página 2 de 2

## **ANEXO 4: Fotografía de la medición**



-- FIN DEL DOCUMENTO --

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este informe.

## **ANEXO 16.**

### **INFORME SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS.**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PROYECTO:  
RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**

***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS  
ARQUEOLOGICOS***

**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO VIEJO,  
DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.**



**POR:**

*Mgr. Aguilardo Pérez Y.*  
ARQUEOLOGO  
Reg. 0709 INAC-DNPH

**MGTR. AGUILARDO PÉREZ Y.  
ARQUEOLOGO  
REG. 0709 INAC – DNPH**

**PANAMÁ, JUNIO DE 2019**

**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS***

---

**RESUMEN EJECUTIVO**

Se hizo evaluación arqueológica en el área que será desarrollado el proyecto Residencial “*Los Prados*”, ubicado en San Pablo Viejo, corregimiento de San Pablo Viejo Distrito de David, provincia de Chiriquí.

El proyecto consiste en construcción de casas residenciales en un total de 151 unifamiliares, en un polígono de 5Has + 2917.39m<sup>2</sup>.

En el polígono del proyecto se efectuó la inspección y evaluación superficial y subsuperficial en donde se llevará a cabo la afectación directa del área. Esta inspección se hizo en áreas despejadas de vegetación arbórea, mucha notoriedad de pastos para el ganado, la mayor parte el terreno es plano, sus colindancias están cercadas con alambres de púas y cercas vivas.

Este trabajo de inspección y evaluación arqueológica fue realizado el 8 de junio del presente, conforme a las exigencias del Estudio de Impacto Ambiental.

**Clima:** Bosque húmedo tropical, que presenta dos estaciones: húmeda y la estación seca.

**Promotor:** AMERIDOC INTERNACIONAL PANAMÁ, S.A.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

---

## INTRODUCCIÓN

En su generalidad, el estudio Arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: La Ley No. 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley No. 58 de agosto de 2003, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

El presente informe detalla las labores llevadas a cabo en el marco del estudio de impacto ambiental (EIA) del proyecto Residencial “*Los Prados*”, y de acuerdo a lo estipulado en **Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**, modificado por el **Decreto Ejecutivo No.155 del 5 de agosto del 2011**, con el propósito de corroborar la presencia o ausencia de recursos culturales patrimoniales y/o arqueológicos en el área de impacto directo del proyecto.

**La Resolución No. AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** que establece las medidas de protección del Patrimonio Histórico Nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental, que permite una más eficiente cooperación interinstitucional en pro de la conservación de los recursos culturales patrimoniales.

En este trabajo presentamos el informe de los resultados de inspección arqueológica efectuada en el área del proyecto Residencial “*Los Prados*”, en el corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, Provincia de Chiriquí.

El informe contiene el resumen ejecutivo, introducción, objetivos del estudio de impacto arqueológico, la localización geográfica, ubicación del proyecto dentro del mapa arqueológico de Panamá, descripción de la inspección, el polígono recorrido, metodología utilizada, las conclusiones, recomendaciones, y finalmente la bibliografía consultada.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

**1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO**

**1.1. Objetivo General**

- Evaluar el impacto y los riesgos que cause el proyecto denominado Residencial “*Los Prados*”, sobre los recursos arqueológicos, dentro del área de influencia directa.

**1.2. Objetivos específicos**

- Conocer las características y los antecedentes arqueológicos del área de proyecto, mediante revisión bibliográfica.
- Establecer la existencia o no de sitios arqueológicos dentro del área de influencia directa e impactos potenciales sobre estos recursos.
- Definir las medidas necesarias a implementar para la prevención, mitigación y/o compensación de los riesgos de impacto.

**2. ANTECEDENTES Y UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL MAPA ARQUEOLÓGICO PANAMEÑO**

El Proyecto Residencial “*Los Prados*” dentro del mapa arqueológico se ubica en la Región Occidental de Panamá. De acuerdo a la división cultural prehispánica de Panamá, se ha definido en tres regiones conforme a la distribución geográfica de la cerámica pintada, por los arqueólogos. Sin embargo, el Dr. Cooke ha definido tres áreas culturales contiguas: 1: Región Occidental (Gran Chiriquí), 2: Región Central (Gran Coclé), 3: Región Oriental (Gran Darién) (Cooke 1984).

En el transcurso del tiempo los grupos amerindios al ingresar al territorio panameño se adaptaron a diferentes ecosistemas de la región, asentando en las llanuras, sabanas, en las riberas de los ríos, estuarios y lagunas costeras. Uno de estos grupos en la región occidental de Panamá, con el tiempo, más tarde se sobresale al desarrollar sus actividades culturales,



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS***

---

adquiriendo nuevas formas de técnica de subsistencia. Esta fue la sociedad de Barries, que se estableció por las tierras altas de Chiriquí.

Las características ambientales de la sociedad de Barries se adecuan perfectamente a la agricultura de semilla y consecuentemente, al desarrollo de una cultura basada en el cultivo de maíz y el frijol como fue el caso de Barries.

Los primeros habitantes de esta sociedad, verdaderos pioneros de la agricultura de semillas en el área, seleccionaron el Volcán para habitarlo, precisamente por su calidad de suelos, humedad y clima.

Se cree que esta zona (Gran Chiriquí) fue ocupada por indígenas, que en busca de tierras fértilles, inmigraron hacia la alta y fresca cordillera de Talamanca. Datos arqueológicos señalan que los valles de Cerro Punta y Volcán fueron ocupados a partir del 800 a.C. por agricultores provenientes de las estribaciones del Pacífico de Costa Rica y Chiriquí, los cuales se establecieron en las aldeas que más adelante serían dominadas por el gran centro ceremonial de Barries (COOKE Y SÁNCHEZ, 2001).

Algunos hallazgos arqueológicos se dieron en el año 2001, en Gualaca, cuando las maquinarias que realizaban movimientos de tierra para el Proyecto Hidroeléctrico Estí, se encontraron con restos arqueológicos (incluyendo petrograbados) cerca a la quebrada Barrigón (que da nombre al sitio). La empresa AES Panamá de manera responsable dio inicio al proceso de recuperación bajo la supervisión de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (INAC) y una empresa privada conformada por arqueólogos profesionales. El resultado es una Casa Museo ubicada en Gualaca y que custodia las muestras encontradas en la zona.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

Al oeste del Volcán Barú, en los valles del Chiriquí Viejo y a lo largo de la costa con el Océano Pacífico, estaba habitada por los doraces, raza más guerrera y civilizada, a quienes frecuentemente se les atribuye la hermosa alfarería y ornamentos de oro encontrados en las tumbas antiguas de Chiriquí (PITTIER, H. 1912)

Y por otro lado, en el Este de Panamá, área del Canal, fueron realizadas excavaciones arqueológicas en algunos sitios del Lago Gatún por Cooke (1973) y análisis de sedimentos realizados, sobre este sitio, demostraron la práctica de la horticultura en esta área entre el 2,900 y 2,100 a.P., que en esta parte confirma la extensión del grupo humano en el territorio nacional y el desarrollo de las actividades de cultivo en diferentes áreas.

Las excavaciones científicas realizadas por la arqueóloga Olga F. Linares y colegas en 1972 sugieren que las fechas de antigüedad de los asentamientos de la cultura de Barriles oscilan entre los años 60 A.C. en el Sitio Ceremonial de Barriles y el 700 A.C. en el Sito Piti (cronología de radiocarbono). Estos datos sugieren que el sitio ceremonial de barriles es más reciente que los asentamientos desarrollados en las tierras altas del Volcán.

De acuerdo a las excavaciones arqueológicas realizadas en 1972, se puede inferir que la población de la sociedad de Barriles era extensa y dispersa. Los asentamientos ocuparon toda la tierra fértil del Barú e, inclusive también habitaron asentamientos que hoy se localizan en las tierras altas de la frontera de Costa Rica.

La actividad del Volcán Barú motivó una tendencia migratoria de los habitantes de esta sociedad de las tierras altas hacia las tierras bajas del Volcán y, desde allí, hacia las tierras bajas del litoral pacífico de la provincia de Chiriquí.

La provincia de Chiriquí, y en especial las tierras altas, es quizás una de las zonas con mayor potencial para el hallazgo de sitios arqueológicos y muestras de Arte Rupestre

---

*Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267E-mail: pikersul@yahoo.es*

6



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

(petroglifos), por lo que es necesario que los Estudios de Impacto Ambiental tengan un componente de protección al Patrimonio Histórico.



**Figura 1. Ubicación de sitios arqueológicos y división de las Regiones culturales de Panamá durante la Época Prehispánica. Mapa cortesía de STRI.**

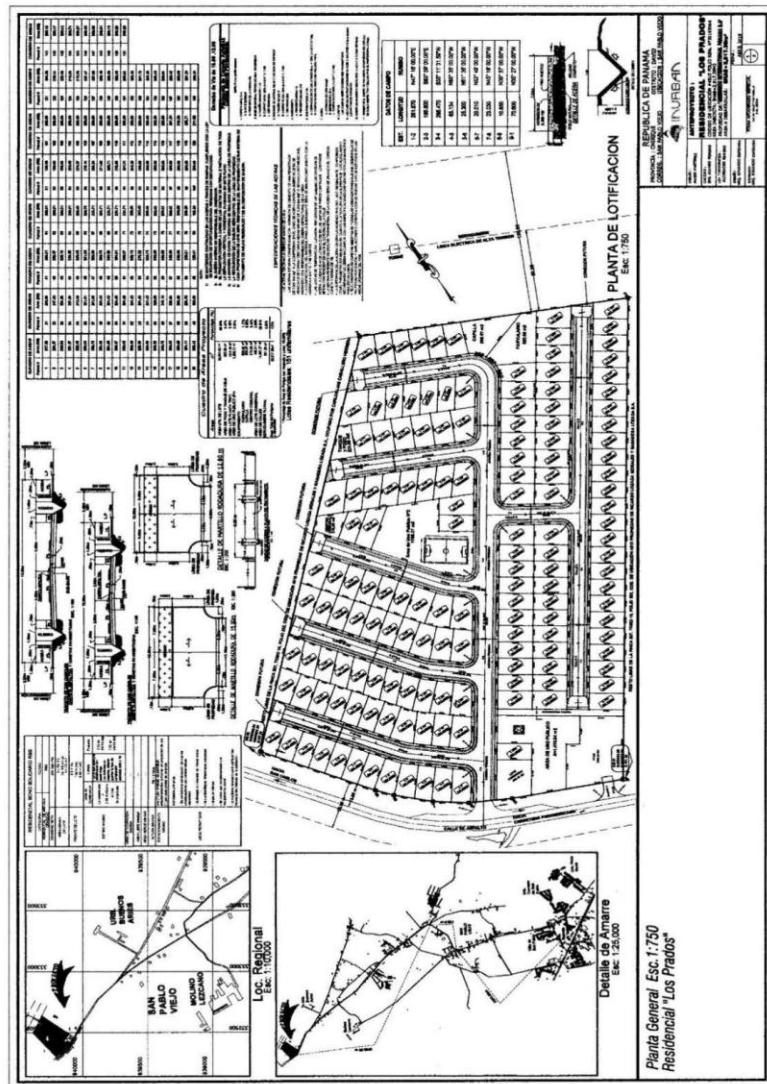
**3. LOCALIZACION DEL PROYECTO Y GEOREFERENCIADOS EN SISTEMA DE COORDENADAS WGS 84**

El proyecto se desarrollará en la localidad de San Pablo Viejo, en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, provincia de Chiriquí. Está en una elevación máxima entre 159 - 171msnm aproximados, en un hábitat de sabanas y en tierras bajas de Chiriquí. Su clima es bastante húmedo.

El terreno del proyecto la mayor parte (100%) está cubierto de pasto de ganado y en las colindancias se observa la vegetación arbórea que está sirviendo para cercas vivas.



**PROYECTO: RESIDENCIAL "LOS PRADOS"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**



**Figura 2. Planta de  
Residencial "Los  
Prados". Cortesía  
del Promotor.**

Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267E-mail: pikersul@yahoo.es

8



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**



Fotos 2 y 3. Parte del área de proyecto y las colindancias con cercas vivas a orillas de la vía y acumulación de piedras removidas en el área de proyecto. Fotos: A. Pérez Y.

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SONDEOS

Los sondeos fueron realizados en todo el polígono propuesto para la construcción del proyecto Residencial “*Los Prados*”. En total se hicieron once (11) sondeos para confirmar la inspección ocular efectuada en todo el recorrido del área de proyecto. Áreas con rocas a flor de la superficie fueron obviadas, para los sondeos. Todos los sondeos fueron geo-referenciados en coordenadas UTM con proyección WGS 84. A continuación presentamos los sondeos efectuados y la descripción de los más representativos, en lo siguiente:

**Sondeo 1:** Se ubicó a través del dispositivo de posicionamiento global, GPS, en las siguientes coordenadas: E332330, N940193 y en una elevación de 164msnm. Se hizo excavación de una cuadricula de 35 x 35cm., con una profundidad de 43cm. Del 0 – 33cm es la capa superior, suelo color negro con material orgánico. Del 33 – 43cm es la capa inferior color del suelo es crema, a este nivel inicia suelo estéril. En este sondeo no hubo material cultural.



Sondeo 1. Foto 4: A. Pérez Y.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

**Sondeo 2:** Se ubicó a través del dispositivo de posicionamiento global, GPS, en las siguientes coordenadas: E332401, N940250 y en una altitud de 164msnm. Se hizo perforación de una cuadricula de 32 x 32cm., con una profundidad de 57cm. Del 0 – 37cm capa superior, suelo color negro, suelto y con material orgánico. Del 37 – 57cm suelo color crema e inicio de suelo estéril. El sondeo se realizó en área despejada de vegetación arbórea, solamente se encuentra cubierta de pasto de ganado.



Foto 5. Sondeo 2. Foto: A. Pérez Y.

**Sondeo 4:** Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332495, N940338 y en una altitud de 165msnm. Se hizo perforación de una cuadricula de 30 x 30cm., con una profundidad de 43cm. Del 0 – 38cm suelo color negro, suelto con material orgánico. Del 38 – 43cm suelo color entre pardo y crema, a este nivel inicia suelo estéril. La superficie cubierta de pasto mejorado.



Foto 6. Sondeo 4. Foto: A. Pérez Y.

**Sondeo 5:** Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332583, N940287 y en una altitud de 161msnm. Se hizo excavación de una cuadricula de 30 x 30cm., con una profundidad de 40cm. Del 0 – 28cm suelo color negro, suelto con material orgánico. Del 28 – 40cm suelo color crema, a este nivel inicia suelo estéril.



Foto 7. Acabado del Sondeo 5. Foto: A. Pérez Y.

Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267E-mail: pikersul@yahoo.es

Mgtr. Aguilardo Pérez Y.  
 ARQUEÓLOGO  
 Reg. 0709 INAC-DNPH

**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

<p><b>Sondeo 7:</b> Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332514, N940192 y en una altitud de 160msnm. Se hizo sondeo de una cuadricula de 30 x 30cm., con una profundidad de 53cm. Del 0 – 45cm suelo color negro con material orgánico. Del 45 – 53cm suelo color crema suelto, a este nivel se inicia suelo estéril.</p>	
<p><b>Sondeo 9:</b> Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332438, N940181 y en una altitud de 161msnm. Se hizo excavación una cuadricula de 28 x 32cm., con una profundidad de 48cm. Del 0 – 30cm suelo color negro con material orgánico y suelto. Del 30 – 48cm suelo color crema, húmedo y a este nivel inicia suelo estéril.</p>	

Foto 8. Acabado de Sondeo 7. Foto: A. Pérez Y.

<p><b>Sondeo 10:</b> Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332473, N940118 y en una altitud de 159msnm. Se hizo perforación de una cuadricula de 26 x 26cm., y la profundidad de 45cm. Del 0 – 36cm suelo color negro con material orgánico y suelto. Del 36 – 45cm suelo color crema con tosca, a este nivel inicia de suelo estéril.</p>	
---	--

Foto 10. El Arqueólogo A. Pérez Y. en el proceso de la revisión y medición del Sondeo 10.

Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267E-mail: pikersul@yahoo.es

11



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

**Sondeo 11:** Se ubicó en las siguientes coordenadas: E332382, N940158 y en una altitud de 169msnm. Se hizo perforación de una cuadricula de 27 x 28cm., con una profundidad de 49cm. Del 0 – 36cm capa superior suelo color negro con material orgánico. Del 36 – 49cm suelo color crema entre toscas, a este nivel inicia suelo estéril.



Foto 11. Vista del acabado del Sondeo 11.  
Foto: A. Pérez Y.

En toda el área de proyecto, en los sondeos realizados, la característica de suelo la mayor parte es homogénea y no se presenta alguna sospecha de los materiales culturales arqueológicos que se puedan afectar en el sitio del mismo proyecto.

En el trayecto de recorrido por todo el polígono del proyecto se ha encontrado con concentraciones rocosas en la superficie, estas áreas fueron obviadas para la realización de los sondeos. Estas áreas fueron marcadas y geo-referenciadas con GPS, (ver Figura 3, en Google Earth).



Fotos 12 y 13. Vista general del área de proyecto. Fotos: A. Pérez Y.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

**4.1. CUADRO DE SONDEOS EFECTUADOS Y GEOREFERENCIADOS EN COORDENADAS UTM CON PROYECCIÓN WGS84**

Sondeo	COORDENADAS		Elev. MSNM	DESCRIPCIÓN
	Este	Norte		
1	332330	940197	164	No hubo material arqueológico
2	332401	940250	164	No hubo material arqueológico
3	332449	940292	164	No hubo material arqueológico
4	332495	940338	165	No hubo material arqueológico
5	332583	940287	161	No hubo material arqueológico
6	332622	940250	160	No hubo material arqueológico
7	332514	940192	160	No hubo material arqueológico
8	332448	940217	162	No hubo material arqueológico
9	332438	940181	161	No hubo material arqueológico
10	332473	940118	159	No hubo material arqueológico
11	332382	940158	162	No hubo material arqueológico
	332375	940221	170	Área de rocas en la superficie
	332544	940219	166	Área de rocas en la superficie
	332428	940173	171	Área de rocas en la superficie
	332407	940164	169	Topografía (aguas de escorrentía).



Foto 14. Topografía en una pequeña parte del terreno que atraviesa en el sector Suroeste del proyecto (aguas de escorrentía). Foto: A. Pérez Y.



**PROYECTO: RESIDENCIAL "LOS PRADOS"**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**



**Figura 3. Cortesía de Google Earth**

**LEYENDA**

- Polígono de Proyecto recorrido por la inspección arqueológica.
- Rocas a la superficie
- Vado Seco
- Sondeos efectuados.



Fotos 15 y 16. Vista de rocas en la superficie, en ciertas partes del área de proyecto.



## **5. METODO DE TRABAJO UTILIZADO**

En general, la aproximación al presente estudio incluyó un análisis de la información disponible a fin de evaluar el potencial arqueológico y las características de los recursos que posiblemente se encuentran en el área, se ha utilizado la siguiente metodología:

- 5.1. Investigación de referencias bibliográficas (información publicada previamente).
- 5.2. Recorridos en el terreno (inspección ocular y a pie en todo el polígono del proyecto).
- 5.3. Marcar con cintas de señalización lugares donde hay evidencia de los materiales culturales y sitios hallados (no hubo).
- 5.4. Hacer perforaciones de las cuadriculas desde 30 x 40cm., y la profundidad hasta la roca madre.
- 5.5. Herramientas de trabajo utilizados: palaustres, palacoa, brújula, cintas métricas, machetes, cámara fotográfica digital, libreta de campo para apuntes y el aparato GPS.
- 5.6. Preparación y entrega del informe.

Se revisó la literatura pertinente a los patrones de asentamientos en lo que se conoce de la Región Occidental (Gran Chiriquí).

## **CONCLUSIONES**

Durante la actividad de inspección arqueológica en el lugar del proyecto, en la observación superficial y en los sondeos realizados no se denotó ningún material cultural que relacione a las actividades humanas prehispánicas e hispánicas.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
***INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS***

---

El área de proyecto no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural.

La inspección ocular en el área del proyecto se cubrió el 100% de recorrido.

Se realizó la inspección visual ocular y a pie en todo el tramo del proyecto, avanzando desde a cada 50m.

En general, la visibilidad resultó buena por lo que las inspecciones superficiales resultaron confiables.

Realizada la inspección en todo el tramo del proyecto, no se ha observado restos arqueológicos ni otros restos culturales (como petrograbados) que puedan considerarse como parte del Patrimonio Cultural, por lo que se propone que el proyecto en mención sea llevado a cabo según los planes propuestos por el promotor y siguiendo los lineamientos esbozados en el EIA.

El área del tramo de proyecto inspeccionado no se detectó asentamientos prehispánicos e hispánicos.

#### RECOMENDACIONES

Se recomienda mantener un monitoreo continuo cuando se realicen los movimientos de tierra a fin de asegurar cualquier hallazgo que surja de material cultural y se pueda recolectar cualesquier vestigios que puedan aflorar.

Se recomienda informar oportunamente a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico si ocurre cualquier hallazgo fortuito a fin de que se tomen las providencias correspondientes.

---

*Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267E-mail: pikersul@yahoo.es*

16



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

Para que se realice el levantamiento oportuno y rescate del material arqueológico en el mismo sitio.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS**

Bird, J. B. y R. G. Cooke

1977 Los Artefactos más Antiguos de Panamá. *Revista Nacional de Cultura* 6, INAC. Panamá: 7-31.

Cooke, Richard G.

1979 Los Impactos de las Comunidades Agrícolas sobre los Ambientes del Trópico Estacional: Datos del Panamá Prehistórico. *Actas del IV Simposio Internacional de Ecología Tropical*, Tomo III. Panamá: Instituto de Cultura, 917-973.

1981 Los Hábitos Alimentarios de los Indígenas Precolombinos de Panamá. *Academia Panameña de Medicina y Cirugía* 6: 65-89.

1992 Etapas Tempranas de la Producción de Alimentos Vegetales En la Baja Centroamérica y Partes de Colombia (Región Histórica Chibcha-Chocó). *Revista de Arqueología de América* 6 (7-12): 51

Cooke, Richard G.; y Sánchez Luis A.

2003 “Panamá Prehispánico: Tiempo, Ecología y Geografía Política”. Revista Istmo. Págs 1-37. Panamá, Rep. de Panamá.

Cooke, Richard G.; y Sánchez Luis A.

2004 “Panamá Indígena (1501-1550)”. En *Historia General de Panamá*, Volumen I, Tomo II, Primera Parte, Las Sociedades Originarias. Editado por Alfredo Castillero C. y publicado por el Comité Nacional del Centenario de la República, Panamá, Rep. de Panamá.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

Cooke, Richard G. y Sánchez, Luis A.

- 2004 “Historia de la arqueología en Panamá, 1888-2003” en *Panamá: Cien Años de República*, edición a cargo de Alfredo Figueroa. Panamá, Editorial Universitaria. Panamá, Rep. de Panamá

Corrales Ulloa, Francisco.

- 2000 “An Evaluation of Long-Term Cultural Change in Southern Central America: the Ceramic Record of the Diquís Archaeological Subregion, Costa Rica” Tesis doctoral, Universidad de Kansas, Lawrence. EE.UU.

Holmberg, Karen.

- 2005 “The voices of stones: unthinkable materiality in the volcanic context of western Panamá,” en *Archaeologies of Materiality*. Editado por L. Meskell, pp. 190-211: Blackwell Publishing. New York, Estados Unidos.

Künne, Martín y Strecker, Matthias.

- 2003 “Arte Rupestre de México Oriental y Centro América”. Indiana Beiheft 16. Berlin: Gebr. Mann Verlag. Berlin, Alemania.

Linares, Olga F.

- 1977 Adaptive strategies in western Panama. *World Archaeology* 8(3): 304-319.

Linares, Olga F.

- 1977 Ecology and the arts in ancient Panama: on the development of social rank and symbolism in the central provinces. Washington DC: Dumbarton Oaks.

- 1972 Excavaciones en Barriles y Cerro Punta: nuevos datos sobre la época formativa tardía (0-500 d.C.) en el oeste panameño. In: III Simposio Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá. Panamá.

Linares, Olga F. and Ranere, Anthony J (Ed.).

- 1980 Adaptive radiations in prehistoric Panama. Cambridge: Harvard University.



**PROYECTO: RESIDENCIAL “LOS PRADOS”**  
**INFORME DE ESTUDIO DE IMPACTO SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

MacCurdy, George G.,  
1911 “A study of Chiriquian antiquities”, Memoirs Connecticut Academy of Arts  
and Sciences, New Haven, Estados Unidos.

Piperno, D. R.  
1993 Phytolith and charcoal records from deep lake cores in the American  
tropics. In Curren Research in Phytolith Analysis: Applications in  
Archaeology and Paleoecology, edited by D. M. Pearsall, and D.R.  
Piperno, pp. 58-71. MASCA, Philadelphia.

Piperno, D. R., K. H. Clary, R. G. Cooke, A. J. Ranere, and D. Weiland  
1985 Preceramic Maize from Panama. American Anthropologist 87:871-878.

**NORMAS LEGALES APLICABLES**

- **Constitución Política de la República de Panamá.** Artículo 85 y Artículo 257, numeral 8, en los cuales se establece la importancia del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Instituto nacional de Cultura. Ley N.º 14 del 5 de mayo de 1982, reformada por la Ley 58 del 7 de agosto de 2003, por la cual se dictan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo 2 del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000.
- Instituto Nacional de Cultura. Resolución N° 0-07 DNPH de abril de 2007, Por la cual se Definen los Términos de Referencia para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre los Recursos Arqueológicos.

Preparado por: Mgtr. Aguilardo Pérez Y., Cel. 6947 5823/6076 1267 E-mail: pikersul@yahoo.es

Mgtr. Aguilardo Pérez Y.  
ARQUEÓLOGO  
Reg. 0701 MAC-DNPH



## **ANEXO 17.**

**PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA.**

# **PLAN RESCATE Y REUBICACIÓN**

## **DE FLORA Y FAUNA**

### **PROYECTO: RESIDENCIAL LOS PRADOS**



**JUNIO, 2019**

**BIÓLOGO  
CONSULTOR:**

**MARCOS PONCE**

Este documento ha sido preparado por:

**Biólogo Marcos Ponce**



Para la Empresa:

**AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A.**

Edición: Katherine Rowell y Marcos Ponce

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2. ESPECÍFICOS .....	2
3. UBICACIÓN GOEGRÁFICA .....	3
4. INVENTARIO DE LA FLORA Y FUANA EXISTENTE.....	5
4.1. FLORA.....	5
4.2. FAUNA.....	7
4.2.1 ANFIBIOS Y REPTILES .....	7
4.3. AVES .....	9
4.4. MAMÍFEROS .....	11
5. LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL (DE REQUERIRSE) .....	12
6. POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN (ZONAS CUYAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS SEAN SIMILARES AL SITIO DE RESCATE).....	12
7. METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR.....	13
7.1. FLORA.....	13
7.1.1. RECUPERACIÓN DE LA FLORA .....	13
7.1.2. MÉTODO DE COLECTA DE LAS PLANTAS EPÍFITAS .....	13
7.1.3. TRATAMIENTO DE PLANTAS COLECTADAS .....	14
7.1.4. REUBICACIÓN DE PLANTAS.....	14
7.1.5. EQUIPO Y MATERIAL REQUERIDO PARA LA RECUPERACIÓN Y REUBICACIÓN DE LA FLORA	15
7.2. FAUNA.....	15
7.2.1 BÚSQUEDAS DE NIDOS DE AVES Y MADRIGUERAS DE MAMÍFEROS (ANTES DEL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO).....	15
7.2.2 CAPTURA DE ANFIBIOS Y REPTILES (ANTES DEL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO)	16
7.2.2.1 RESCATE DE LA FAUNA DURANTE EL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO.....	17
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
9. DETALLE DEL PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN LA EJECUCIÓN DEL RESCATE DE FLORA YFAUNA.....	20
10. ANEXO 1: HOJA DE VIDA DE BIÓLOGO MARCOS PONCE (RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE PLAN DE RESCATE DE FAUNA), LA BIÓLOGA BOTÁNICA Y EL MÉDICO VETERINARIO.....	21

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto: RESIDENCIAL "LOS PRADOS", cuya empresa promotora es AMERIDOC INTERNATIONAL PANAMA, S.A. consiste en la habilitación de lotes para residencias unifamiliares según la Norma RBS (Residencial Bono Solidario).

Dicho proyecto se desarrollará sobre la finca con Código de Ubicación #4510 y Folio Real N° 301905064 (propiedad del Promotor); el área total a desarrollar el proyecto es de 5 ha + 2,917.39 m<sup>2</sup>.

Mediante la descripción del componente biológico del área del proyecto, se determinó y cuantificó la biodiversidad específica del área a intervenir, con el fin de evaluar los impactos del proyecto sobre el paisaje, la vegetación, los hábitats característicos y la fauna asociada, durante la realización de la obra.

La información obtenida, en cuanto a la biodiversidad del área de desarrollo del proyecto, permite elaborar un programa de implementación de medidas pertinentes dirigidas a mitigar y compensar los elementos naturales afectados. Por lo que se delimita en este documento, el plan de rescate y reubicación de flora y fauna, durante la realización y puesta en marcha de todas las actividades planificadas que conlleva el desarrollo de este proyecto.

Por consiguiente, este plan de rescate y reubicación de flora y fauna estará orientado específicamente al salvamento de aquellas especies que se encuentren en las áreas de afectación directa, asegurando de esta forma la continuidad y el desarrollo de las especies de vertebrados silvestres que habitan el área.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

- Rescatar y reubicar las especies de flora y fauna que pudiesen perder su hábitat por las actividades del proyecto.

### 2.2. ESPECÍFICOS

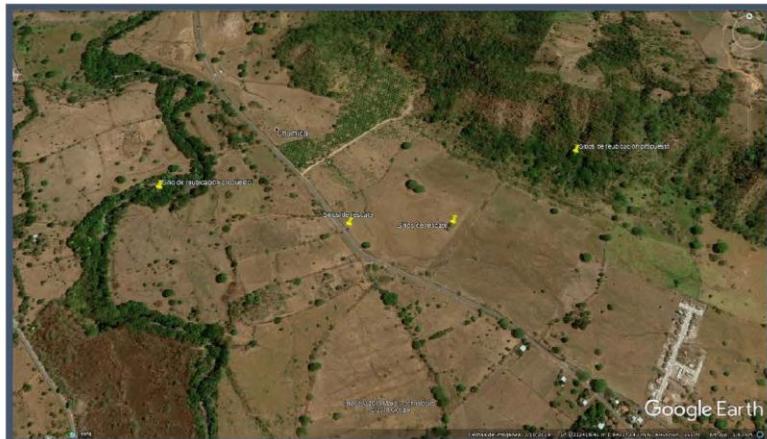
- Recuperar la mayor cantidad posible de plantas potenciales para su rescate del área del proyecto.
- Trasladar las plantas recolectadas a sitios que presenten condiciones físicas y biológicas adecuadas para asegurar su sobrevivencia.
- Capturar la mayor cantidad de especies de vertebrados terrestres posible (anfibios, reptiles y mamíferos) que pudiesen perder sus hábitats o ser perturbados por las actividades del proyecto.
- Trasladar y reubicar las especies capturadas a sitios que presenten condiciones físicas y biológicas adecuadas y similares a los sitios de rescate, pudiendo así asegurar la sobrevivencia de las especies.

### **3. UBICACIÓN GOEGRÁFICA**

El proyecto: RESIDENCIAL "LOS PRADOS", se desarrollará en el Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, específicamente, sobre la finca con Código de Ubicación #4510 y Folio Real N° 301905064 (propiedad del Promotor).

**Cuadro 1.** Coordenadas UTM de los sitios de rescate de fauna.

Sitios de Rescate	Coordenadas UTM	
<b>Sitio 1</b>	E	332609.110
	N	940172.447
<b>Sitio 2</b>	E	332609.110
	N	940172.447



**Figura 1.** Vista satelital del área del proyecto. Mayo, 2019.



Figura 2. Vistas panorámicas del área del proyecto. Mayo, 2019.

#### 4. INVENTARIO DE LA FLORA Y FUANA EXISTENTE

##### 4.1. FLORA

En el área del proyecto se estableció, según la vegetación presente, que el área está compuesta principalmente por herbáceas utilizadas para el forrajeo del ganado.

**Características de la flora:** El área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente pastos que se utilizan para alimentar al ganado que se mantiene en áreas cercanas al proyecto. Las gramíneas presentes son representantes de la familia Poaceae, entre los que se destacan *Brachiaria mutica*, *Cynodon nemfuensis*. De igual manera se observaron otras especies de otras herbáceas incluidas dentro de la familia Cyperaceae, entre las que se destacan *Cyperus chorisanthus*, *Rhynchospora nervosa* y *Scleria melaleuca*.

Asociados al área de gramíneas, se documentaron árboles dispersos de especies pioneras de crecimiento rápido como la guayaba (*Psidium guajava*), también se observaron arboles de macano (*Diphysa americana*). Entre los arbustos presentes se documentaron especies como *Scoparia dulcisentre*, y dentro de las especies que se observaron que son utilizadas como cercas vivas están *Bursera simaruba* y *Diphysa americana*, principalmente.

**Riqueza de Especies:** La diversidad de especies en el área del proyecto está constituida por 27 especies entre hierbas, lianas, árboles y arbustos; distribuidas en 15 familias. La cantidad de especies identificadas dentro del área del proyecto es bastante numerosa dado el hecho de que dicha área está ocupada por vegetación fuertemente intervenida por acciones antropogénicas y sus coberturas se encuentran en etapas tempranas de crecimiento.

**Cuadro 2.** Especies de flora presentes en el área del proyecto.

<i>Taxón</i>	<i>Nombre común</i>	<i>Habito de crecimiento</i>
<i>Liliopsida</i>		
<i>Arecaceae</i>		
<i>Acrocomia aculeatata</i>	palma de pacora	A
<i>Cyperaceae</i>		
<i>Cyperus chorisanthos</i>		H
<i>Cyperus odoratus</i>		H
<i>Rhynchospora nervosa</i>	estrellita	H
<i>Scleria melaleuca</i>	cortadera	H
<i>Orchidaceae</i>		
<i>Catasetum maculatum</i>	orquídea zapatito	E
<i>Epidendrum difforme</i>		E
<i>Polystachya foliosa</i>		E
<i>Poaceae</i>		
<i>Ischaemum indicum</i>	ratana	H
<i>Brachiaria brizantha</i>		H
<i>Brachiaria mutica</i>		H
<i>Cynodon nemfuensis</i>		H
<i>Smilacaceae</i>		
<i>Smilax sp.</i>		T
<i>Magnoliopsida</i>		
<i>Burceracea</i>		
<i>Burcera simaruba</i>	Almacigo	A
<i>Cecropiaceae</i>		
<i>Cecropia peltata</i>	guarumo blanco	A
<i>Chrysobalanaceae</i>		
<i>Diphyesa americana</i>	macano	A
<i>Mimosa pudica</i>	dormidera	H
<i>Spondias mombin</i>	jobito	A
<i>Malpighiaceae</i>		
<i>Byrsonima crassifolia</i>		A
<i>Malvaceae</i>		
<i>Sida rhombifolia</i>	escoba,	H
<i>Meliaceae</i>		
<i>Cedrela odorata</i>	cedro amargo	A
<i>Moraceae</i>		
<i>Ficus insípida</i>	ficus	A
<i>Muntingiaceae</i>		
<i>Muntingia calabura</i>		A
<i>Myrtaceae</i>		
<i>Psidium guajava</i>	guayaba	A/S
<i>Passifloraceae</i>		
<i>Scoparia dulcis</i>	escoba	H
<i>Guazuma ulmifolia</i>	cabeza de negro	A
<i>Verbenaceae</i>		
<i>Lantana camara</i>	siete negritos	S
<i>Lantana trifolia</i>		S

Fuente: Datos colectados en campo. Mayo, 2019.

**Especies Amenazadas, Endémicas o en Peligro de Extinción:** dos de las especies de flora observadas en el área del proyecto se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES y dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente, 2016), las dos especies son consideradas vulnerables (VU) por la misma entidad, mientras que según CITES, están incluidas en el apéndice II de la comisión internacional del tráfico de especies. No se documentaron especies incluidas dentro de categorías de protección de la UICN, y no se encontraron especies endémicas en el área del proyecto.

**Cuadro 3.** Listado de especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

ESPECIE	CONDICIÓN NACIONAL	CITES
<i>Catasetum maculatum</i>	Vu	II
<i>Epidendrum difforme</i>	Vu	II

#### 4.2. FAUNA

Durante los muestreos de la fauna a lo largo del área del proyecto, se invirtió un aproximado de 25 horas hombre de esfuerzo, lo que dio como resultado el registro de 46 especies vertebrados, desglosados de la siguiente manera: tres (3) especies de anfibios (6%), cinco (5) reptiles (11%), 34 especies de aves (74%) y cuatro (4) especies de mamíferos (9%).

##### 4.2.1 ANFIBIOS Y REPTILES

Se registraron seis individuos de anfibios, comprendidos dentro de tres especies; y seis individuos de reptiles, comprendidos dentro de cinco especies. Las especies de anfibios registrados pertenecen a tres familias (Bufonidae, Hylidae y Leptodactylidae), todas pertenecientes al orden Anura.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

Por otro lado, las cinco especies de reptiles registrados pertenecen a tres familias (Iguanidae, Dactyloidae y Sphaerodactylidae), todas pertenecientes al orden Squamata. La mayoría de las especies de anfibios y reptiles observados en el área de estudio fueron registradas en el pajonal dentro del área del proyecto.

Es importante mencionar que ninguna de las especies de anfibios y reptiles registrados se encuentra catalogadas en categorías de conservación ni poseen rangos de distribución endémica o restringida.

**Cuadro 4.** Listado de Anfibios registrados en el área del proyecto.

**Fuente:** Datos recopilados en campo por Marcos Ponce y Norman Ponce. Mayo, 2019.

Taxón	Nombre Común	Cantidad de Individuos
<b>Clase Amphibia</b>		
<b>Orden Anura</b>		
<b>Familia Bufonidae</b>		
<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo gigante	2
<b>Familia Hylidae</b>		
<i>Scinax elaeochroa</i>	Rana cara de plato	1
<b>Familia Leptodactylidae</b>		
<i>Leptodactylus labialis</i>	Sapito de sabana	3
<b>Total: 3 Familias</b>	<b>3 Especies</b>	<b>6 Individuos</b>

**Cuadro 5.** Listado de Reptiles registrados en el área del proyecto.

Taxón	Nombre Común	Cantidad de Individuos
<b>Clase Reptilia</b>		
<b>Orden Squamata</b>		
<b>Familia Iguanidae</b>		
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	1
<b>Familia Dactyloidae</b>		
<i>Anolis auratus</i>	Anolis	1
<i>Anolis limifrons</i>	Anolis	2
<i>Anolis polylepis</i>	Anolis	1
<b>Familia Sphaerodactylidae</b>		
<i>Gonatodes albogularis</i>	Gecko de cabeza roja	1
<b>Total: 3 Familias</b>	<b>5 Especies</b>	<b>6 Individuos</b>

**Fuente:** Datos recopilados en campo por Marcos Ponce y Norman Ponce. Mayo, 2019.

### 4.3. AVES

Durante el muestreo se registró un total de 68 individuos de aves, estas comprendidas dentro de 34 especies, que a su vez pertenecen a 15 familias y ocho órdenes.

Las aves fueron observadas principalmente en las áreas abiertas y posadas sobre la estuquería de en la cerca viva que delimita el proyecto. Es importante mencionar que algunas especies como las tangaras, mirlos y pericos fueron vistas, mientras se alimentaban de los árboles de Higuerón. La composición de las especies de aves observadas hace notar el grado de intervención antrópica que se presenta en el área del proyecto. Las especies de aves registradas corresponden principalmente a especies de hábitos generalistas, las cuales son comunes en potreros, rastrojos, jardines e incluso en zonas urbanizadas.

**Cuadro 6.** Listado de aves registradas en el área del proyecto.

Taxón	Nombre Común	Condición Nacional	Cantidad de Individuos
<b>COLUMBIFORMES</b>			
<i>Columbidae</i>			
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Paloma Colorada		1
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Ribilanca		3
<i>Columbina talpacoti</i>	Columbina Colorada		1
<b>CAPRIMULGIFORMES</b>			
<i>Caprimulgidae</i>			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Tapacamino común		1
<i>Trochilidae</i>			
<i>Chlorostilbon assimilis</i>	Esmeralda Jardinera	VU	1
<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirrufa	VU	1
<b>CUCULIFORMES</b>			
<i>Cuculidae</i>			
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso		3
<i>Piaya cayana</i>	Cuco ardilla		1
<b>ACCIPITRIFORMES</b>			
<i>Cathartidae</i>			
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo		1
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Negro		3

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

<b>Accipitridae</b>			
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán Caminero		2
<b>PICIFORMES</b>			
<b>Picidae</b>			
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero Coronirrojo		1
<b>FALCONIFORMES</b>			
<b>Falconidae</b>			
<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Crestada		2
<b>PSITTACIFORMES</b>			
<b>Psittacidae</b>			
<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquito Barbinaranja	VU	2
<i>Pionus menstruus</i>	Loro Cabeciazul	VU	1
<i>Amazona autumnalis</i>	Amazona Frentirroja	VU	5
<b>PASSERIFORMES</b>			
<b>Tyrannidae</b>			
<i>Elaenia flavogaster</i>	Elania Mayor		3
<i>Tyrannulus elatus</i>	Mosquerito Coronado		1
<i>Phaeomyias murina</i>	Mosquerito		2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bienteveo Común		1
<i>Megarynchus pitangua</i>	Bienteveo Pitanguá		1
<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero Social		1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Melancólico		2
<b>Thamnophilidae</b>			
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Batará Barreteado		1
<b>Passerellidae</b>			
<i>Arremonops conirostris</i>	Gorrion Negrilistado		2
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Negro Coligrande		8
<b>Thraupidae</b>			
<i>Ramphocelus passerinii</i>	Tangara Lomiescarlata		3
<i>Saltator striatipectus</i>	Saltador Listado		2
<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja		2
<b>Troglodytidae</b>			
<i>Troglodytes aedon</i>	Zotorrey Comun		3
<i>Thryophilus rufalbus</i>	Zotorrey Rufiblanco		1
<b>Turdidae</b>			
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo Pardo		5
<b>Icteridae</b>			
<i>Sturnella magna</i>	Pastoreo Oriental		5
<b>Totales: 8 Órdenes y 15 Familias</b>	<b>34 Especies</b>	<b>68 Individuos</b>	

*Fuente:* Datos recopilados en campo por Marcos Ponce y Norman Ponce. Mayo, 2019. *Nota:* VU= Especies catalogadas como Vulnerables, según Mi Ambiente (2016).

#### 4.4. MAMÍFEROS

Se registraron cuatro especies de mamíferos en el área de estudio, las cuales están comprendidas dentro de cuatro familias (Didelphidae, Sciuridae, Leporidae y Canidae), éstas a su vez pertenecientes a cuatro órdenes (Didelphimorphia, Cingulata, Lagomorpha y Carnivora).

Cabe mencionar que ninguna de las especies de mamíferos registrados se encuentra comprendidas dentro de alguna categoría de conservación.

**Cuadro 7.** Listado de Mamíferos registrados en el área del proyecto.

Taxón	Nombre Común	Cantidad de Individuos
<b>Orden Didelphimorphia</b>		
<b>Familia Didelphidae</b>		
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya común	1
<b>Orden Cingulata</b>		
<b>Familia Sciuridae</b>		
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla negra	3
<b>Orden Lagomorpha</b>		
<b>Familia Leporidae</b>		
<i>Sylvilagus gabbi</i>	Conejo muleto	Ex
<b>Orden Carnivora</b>		
<b>Familia Canidae</b>		
<i>Canis latrans</i>	Coyote	H
<b>Total: 4 Familias y 4 Órdenes</b>	<b>4 Especies</b>	<b>4 Individuos</b>

**Nota:** Ex: Especie registrada por medio de excreta; H: Especie registrada por medio de Huella.

**Fuente:** Datos recopilados en campo por Marcos Ponce y Norman Ponce. Mayo, 2019.

## 5. LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL (DE REQUERIRSE)

Debido a que el sitio propuesto para la reubicación se encuentra cerca de los sitios de rescate, las plantas y los animales serán reubicados inmediatamente después de la captura; por lo cual no se requerirá de lugares de custodia temporal para las especies rescatadas. Sin embargo, instalaremos campamentos provisionales utilizando toldas o lonas plásticas para mantener algunas plantas y animales bajo sombra. Si algún animal llegase a resultar herido durante las actividades de tala, se procederá a transportar al animal al centro veterinario más cercano, además contaremos con un veterinario que inspeccionará cuidadosamente a las especies rescatadas antes de que estas sean reubicadas.

## 6. POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN (ZONAS CUYAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS SEAN SIMILARES AL SITIO DE RESCATE)

Posteriormente a su rescate, las especies de flora y fauna serán trasladadas a áreas naturales con características ambientales similares a las presentes en el sitio del proyecto. Se elegirán dos sitios que reúnan las condiciones necesarias para brindar los requerimientos de hábitat de cada una de las especies rescatadas.

**Cuadro 8.** Coordenadas UTM de los sitios propuestos para reubicación de fauna.

Sitios de Reubicación	Coordenadas UTM		Descripción del Sitio
<b>Sitio 1</b>	E N	331682 940278	Bosque secundario ubicado en las faldas de la cordillera de San Carlitos ubicado a al noreste del proyecto
<b>Sitio 2</b>	E N	333011 940420	Vegetación de galería del río Platanares ubicado a menos de un kilómetro al Oeste del proyecto

## 7. METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR

### 7.1. FLORA

#### 7.1.1. RECUPERACIÓN DE LA FLORA

Se realizarán recorridos por el lineamiento del proyecto, antes y durante las actividades de tala, con el objeto de recolectar la mayor cantidad posible de orquídeas o cualquier otra planta que se identifique dentro de alguna categoría de protección, y se reubicarán dentro de las áreas designadas para la reubicación de flora y fauna.

Las orquídeas que estén ubicadas en ramas altas y en la copa de los árboles serán recolectadas con la ayuda de una vara de colecta, de no ser posible, entonces se hará después de realizada la tala autorizada.

Al momento de extraer las plantas, será usado un machete corto o navaja para desprender la corteza donde están adheridas las raíces de las plantas. Serán eliminadas las raíces muertas, hojas secas y bulbos defectuosos o enfermos, para que las plantas tengan más vigor y haya más probabilidades para la sobrevivencia de las mismas. Las plantas serán identificadas con las claves de Dressler (1995), Gentry, (1993) y Hammel et. al (2003).

#### 7.1.2. MÉTODO DE COLECTA DE LAS PLANTAS EPÍFITAS

El proceso de colecta de las plantas epífitas comprende las siguientes etapas:

- *Inspección de los árboles y evaluación de riesgos:* Supervisión general para observar que no haya animales que puedan poner en peligro a los trabajadores.
- *Colecta antes de la derriba de los árboles:* Serán revisados los árboles que serán talados, en busca de aquellos ejemplares que se encuentren ubicados en la parte media e inferior del fuste para ser recuperados.

Algunos parámetros a seguir para hacer la colecta son los siguientes:

- Determinar la posición de la planta en el árbol (ramas internas, ramas externas, fuste).
- En las epífitas, hay que cortar la corteza donde están adheridas para proteger el sistema radicular de tal manera que se asegure la sobrevivencia de las plantas rescatadas.
- Recolectar la mayor cantidad posible de plantas, siempre y cuando estén en buen estado.
- En casos de abundancia seleccionar plantas vigorosas y en buen estado (tomar en cuenta la edad, estado de las raíces, pseudobulbos y hojas).

#### 7.1.3. TRATAMIENTO DE PLANTAS COLECTADAS

Posterior a la colecta de las plantas, con el fin de asegurar la supervivencia en el nuevo hábitat donde serán reubicadas, se debe cumplir con el siguiente procedimiento:

- Eliminar las raíces y hojas muertas.
- Dejar las raíces más finas y recortar las más viejas, para promover el nuevo crecimiento.
- Realizar inventario de las plantas colectadas, (cantidad total de individuos, por familia, género y especie, cuando se pueda reconocer en este nivel taxonómico).
- Utilizar cuchillas y/o tijeras de podar bien afiladas, para evitar rasgar los tejidos.
- Efectuar esta labor en un sitio bajo sombra parcial y con buena humedad ambiental con el fin de minimizar "estrés" calórico y lumínico.

#### 7.1.4. REUBICACIÓN DE PLANTAS

En el caso de plantas epífitas, estas serán amarradas con cuerdas biodegradables, en árboles hospederos, de ser posible de la misma especie de

donde fueron colectadas, de lo contrario, se verificará que las características de la corteza sean bastante similares. Las plantas serán tratadas con químicos especiales como enraizadores para acelerar el desarrollo de raíces y facilitar que la planta se sujeté lo más rápido posible y de forma natural al nuevo hospedero.

#### **7.1.5. EQUIPO Y MATERIAL REQUERIDO PARA LA RECUPERACIÓN Y REUBICACIÓN DE LA FLORA**

- Tijeras de podar, pequeños serruchos, machetes cortos
- Hilo de henequén o algodón
- Cintas de colores para identificar las diferentes especies
- Libreta de campo / lápiz
- Cinta métrica de 30 m
- Vara de colecta
- Cuerdas biodegradables para sujeción
- Cámara para documentar información relacionada con la colecta y reubicación de las plantas.
- Vehículo pick-up para transportar los sacos con las plantas.

#### **7.2. FAUNA**

Las actividades de rescate se enfocarán en animales de lento desplazamiento como anfibios, reptiles y mamíferos de lento desplazamiento. En cuanto a las aves, solamente se rescatarán pichones, nidos y aves heridas.

##### **7.2.1 BÚSQUEDAS DE NIDOS DE AVES Y MADRIGUERAS DE MAMÍFEROS (ANTES DEL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO)**

Durante la primera fase del rescate se procederá a realizar recorridos diurnos y nocturnos con el fin de localizar e identificar sitios que posean nidos activos de

aves, madrigueras ocupadas por especies de mamíferos y refugios o dormideros de murciélagos.

Durante las búsquedas de las madrigueras y nidos de aves, se utilizarán binoculares NIKON 8 X 40. Cuando se localice algún nido activo de aves que contenga huevos o pichones de alguna especie de importancia para la conservación, o que se encuentren en alguna categoría de conservación (en peligro o en peligro crítico) recomendamos mantener el árbol en pie hasta que la especie cumpla su ciclo de vida natural (hasta que los polluelos abandonen el nido). Por otra parte, cuando se localice alguna madriguera activa o habitada por algún mamífero, se procederá a colocar trampas tipo Tomahawk y Sherman durante cuatro o cinco días para capturar al animal.

#### **7.2.2 CAPTURA DE ANFIBIOS Y REPTILES (ANTES DEL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO)**

Se realizarán búsquedas generalizadas por medio de recorridos a pie, durante el día y las primeras horas de la noche, a través del área de rescate. Se revisará la hojarasca, debajo de las piedras, debajo de troncos, arbustos, árboles o cualquier lugar que se considere apropiado para encontrar anfibios y reptiles (Sutherland, 1996).

Los anfibios y reptiles no venenosos observados serán capturados con la mano y luego depositados en bolsas plásticas transparentes "ziploc". Dentro de las bolsas se añadirá material vegetal húmedo y hojarasca con el fin de mantener los animales vivos para su posterior transporte y liberación en los sitios destinados para la reubicación. Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizarán claves dicotómicas, guías de campo y grabaciones del llamado de los machos anuros: Ibáñez *et al.*, (1999); Savage (2002) y Köhler, (2008, 2011).

Para la captura de serpientes venenosas se utilizarán sujetadores y ganchos herpetológicos. Después de la captura, las serpientes serán depositadas en bolsas

de tela y envases plásticos con ventilación adecuada, para luego ser transportadas hasta los sitios de liberación.

#### **7.2.2 RESCATE DE LA FAUNA DURANTE EL DESARRAIGUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO**

La captura y reubicación de animales durante las actividades de desarraigue y limpieza del terreno implica actividades de búsqueda y rescate para los diferentes grupos de vertebrados de forma simultánea.

Durante el desarraigue y limpieza del terreno, el personal de rescate estará presente para capturar y reubicar a los animales que hayan quedado en los árboles y también aquellos que no hayan sido reubicados durante la primera etapa del rescate. Luego de ser capturados los animales, estos serán trasportados a los sitios de reubicación.

Durante esta etapa, las aves y mamíferos de rápido desplazamiento usualmente son ahuyentados por el ruido que produce la actividad desarraigue y limpieza del terreno, mientras que los animales de lento desplazamiento como: osos perezosos, puerco espines, serpientes, lagartijas arborícolas y algunas ranas, quedan en medio del disturbio.

Para la captura de los mamíferos de lento desplazamiento o de hábitos nocturnos, se utilizarán sujetadores, guantes de cuero, jaulas tipo kennel y bolsas de tela.

Después de inmovilizar a los animales, se procederá a cubrirles los ojos y posteriormente a colocarlos en jaulas o en bolsas de tela para que luego sean transportados hasta los sitios de liberación.

Por otra parte, los anfibios y reptiles serán colocados en envases y bolsas plásticas o de tela. Se utilizarán guantes cuando se necesite manipular reptiles de gran tamaño y ganchos y pinzas herpetológicas para la manipulación de serpientes venenosas.



Figura 3. Equipo de rescate de fauna. A) Pinza herpetológica utilizada para la captura de serpientes; B) Jaula tipo kennel utilizada para el transporte de mamíferos; C y D) Trampas tipo Tomahawk utilizadas para la captura de mamíferos pequeños.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angehr, G.; R. Dean. 2010. The birds of Panama a field guide. Cosmotock publishing associates a division of Cornell University press Ithaca and London. 456p.
- Aranda, M. 2000. Huellas y Otros Rastros de Mamíferos Grande de México. Instituto de ecología. A, C, primera edición impreso en México.155p.
- Ibáñez, R.; A. S. Rand & C. Jaramillo. 1999. Los anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y áreas adyacentes. Panamá: Editorial Mizrachi & Pujol, S.A. 192 p.
- IUCN, 2016.The IUNC Red List of Threatened Species. Consultado en 29.8.2012. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org>
- Köhler, G. 2008. Reptiles of Central America Offembach: Herpeton. 400p
- Köhler, G. 2011. Amphibians of Central America Offembach: Herpeton 379p.
- MiAmbiente, 2016. Lista de especies en peligro para Panamá. Anexos correspondientes a la Resolución No. DM-0657 del 16 de diciembre de 2016.
- National Geographic. 2002. Field Guide to the Birds of North America. Fourth Edition. National Geographic Washington, D.C.
- Reid, F. A. 2009. A Field Guide to Mammals of Central America & Southeast Mexico. Oxford University Uress. New York.346p
- Ridgely, R. S. & J. A. Gwynne. 1993. Guía de las Aves de Panamá. I Edición. Princeton University Press & Ancon Rep. de Panamá.
- Savage, J. 2002. Amphibians and Reptiles of Costa Rica.

## 9 DETALLE DEL PERSONAL QUE PARTICIPARÁ EN LA EJECUCIÓN DEL RESCATE DE FLORA YFAUNA.

**Cuadro 9.** Datos personales del equipo de profesionales que realizarán el rescate de fauna en el área del proyecto.

Nombre	Especialidad	Función en el equipo	Experiencia
<b>Marcos Ponce</b>	Lic. en Biología con especialización en zoología y consultor ambiental <b>IRC: 029-2005</b>	Encargado principal del rescate de fauna.	12 años de experiencia en manipulación de fauna, incluyendo serpientes venenosas, y ocho años de experiencia en rescate de fauna y la participación en rescates de fauna acuática y terrestre en nueve proyectos hidroeléctricos diferentes.
<b>Lorraine Pérez</b>	Msc. en Biología Vegetal experta en identificación de Orquídeas	Botánica	Con ocho años de experiencia en rescate y recuperación de Flora.
<b>Eladio Saldaña</b>	Veterinario	Veterinario	Cuatro años de experiencia en rescate y manejo de fauna silvestre.
<b>Norman Ponce</b>	Asistente general	Asistente de campo	Nueve años de experiencia en manipulación de fauna silvestre y colocación de trampas, ocho años de experiencia en rescate de fauna y la participación en rescates de fauna acuática y terrestre en ocho proyectos hidroeléctricos diferentes.

**10. ANEXO 1: HOJA DE VIDA DE BIÓLOGO MARCOS PONCE  
(RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE PLAN DE  
RESCATE DE FAUNA), LA BIÓLOGA BOTÁNICA Y EL MÉDICO  
VETERINARIO.**

**MARCOS A. PONCE**

Cédula: 3-705-900

Fecha de Nacimiento: 27 de marzo de 1979

Nacionalidad: Panameño

Registro Ambiental: ICR: 029-2005

E-mail: [marcosponce27@gmail.com](mailto:marcosponce27@gmail.com).

**EXPERIENCIA LABORAL**

- Participación como herpetólogo investigador en el proyecto: Sistema de producción Sostenible y Conservación de la Biodiversidad (SPSCB) Promotor: MiAmbiente, 2016-2018.
- Participación como encargado del componente herpetológico Durante la elaboración del Plan de Manejo del Parque Nacional Volcán Barú, Consultora Tecnoambiente Promotor MiAmbiente, 2017- 2018.
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de Fauna y Flora en el proyecto: Diseño y Construcción del Camino Cañazas – Kankintú (Tramo 1: Cañazas – Coclesito) Comarca Ngöbe Buglé Contratista Constructora ININCO SA., promotor Ministerio de Obras Públicas Mop. 2017.
- Coordinador encargado de los estudios de monitoreo de especies de Interez especial (Mono ardilla, Nutria de río y Zamia) en el Proyecto Hidrológico Bajo Frio, Promotora FOUNTAIN Intertrade Corp. 2016-2018.
- Investigador asociado a la Universidad Tecnológica Oteima con el proyecto: "Corredores biológicos en Península Batipa hacia un ecosistema sostenible" Finanaciado por SENACYT.
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de flora y fauna en el proyecto: Rehabilitación camino cruce Santa Rita-Aguacate-Cerro Colorado, provincia de Chiriquí. Contratista Constructora ININCO SA., promotor Ministerio de Obras Públicas Mop. 2017.
- Coordinador y herpetólogo del levantamiento de línea base biológica (Flora y Fauna) en la Reserva Hidrológica de Filo del Tallo-Canglon, para la elaboración del plan de manejo de la reserva Contratista SNC.LAVALIN Promotora MiAMBIENTE .2016- 2017.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

- Coordinador y biólogo encargado del rescate de flora y fauna en el proyecto: Diseño y Rehabilitació del camino carretera Panamericana-Lajero-Cerro Puerco. Contratista Constructora MECO SA., promotor Ministerio de Obras Publicas Mop. 2016.
- Participación como biólogo en el Estudio de impacto ambiental Categoría II Rehabilitación camino Cruce Santa Rita-Aguacate-Cerro Colorado, provincia de Chiriquí promotor Ministerio de Obras Publicas Mop.2016
- Inventario de fauna para Evaluación de áreas importancia para la conservación (AVC) en Proyectos de Palmas aceiteras. Contratistas BIOTERRA, Promotora Panamá Boston S.A. San Lorenzo, Chiriquí, Panamá.
- Coordinador de campo del monitorero de mamíferos pequeños para los estudios de efecto Borde. *Contratista Biodiversity Consultan Group Promotora Minera Panamá.2016.*
- Participación como Herpetólogo en los monitoreos de transectos para los estudios de efecto Borde en Donoso. *Contratista Biodiversity Consultan Group Promotora Minera Panamá.2016.*
- Caracterización biológica Encargado de monitoreo de Mamíferos con cámaras trampa en 850 HA de reforestación con Teca y bosque primario de las finca Relojera APICAL SA 2015-2016.
- Coordinador de los monitoreos de fauna terrestre, fauna acuática y monitoreos de flora para los proyectos Pedregalito 1 y 2, Cochea y El Alto *Promotora: Panama Power Holdings 2015-2016.*
- Encargado de monitoreo de Mamíferos con cámaras trampa en 850 HA de reforestación con Teca y bosque primario de las finca Relojera APICAL SA 2015-2016.
- Participación en el monitoreo con cámaras trampa de mamíferos y nutria de río en los proyectos Hidroeléctricos Pando y Monte Lirio *Contratista Biodiversity Consultant Group Promotora EISA, 2015.*
- Participación como Herpetólogo en el monitoreo de Anfibios y Reptiles en la Serranía de Pirre Parque Nacional Darién GEMAS y Fondo Darién, 2015-2016.
- Coordinador y biólogo encargado del rescate de fauna y flora en el Proyecto Central Hidroeléctrico la Cuchilla. *Promotor Hidro Piedra S. a. 2015.*
- Coordinador encargado del rescate de fauna en el proyecto Hidroeléctrico Burica *Promotora FOUTAIN, 2015.*
- Participación como herpetólogo en el estudio de fauna categoría A en el proyecto Hidroeléctrico Chan 2 Contratista *ERM. Promotora ODEBRECH. 2015.*
- Participación en el monitoreo de fauna terrestre en el Proyecto Hidroeléctrico Gualaca 2014. Contratista ITS. Promotora Bontex.
- Coordinador de rescate de fauna en el Proyecto hidroeléctrico Las Cruces *Contratista Samaniego consultores SA Promotora 2013-2014.*
- Participación como monitoreo Mamíferos con cámaras trampa en el proyecto hidroeléctrico Bonyic. *Hidroecológica del Teribe. 2013-214*
- Participación como herpetólogo en el monitoreo de anfibios y reptiles en el proyecto hidroeléctrico Bonyic. Contratista: Consultores asociados Promotora *Hidroecológica del Teribe. 2013-214.*
- Coordinador de campo y participación como herpetólogo en la ejecución del rescate de fauna y flora en el proyecto Mina de cobre, Promotor Minera Panamá, contratista MWH. 2011-2013.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

- Coordinador del rescate en el área de embalse para el proyecto Hidroeléctrico Baitún Promotor IDEAL PANAMÁ, contratista CILSA Panamá. S. A. 2012.
- Participación por como herpetólogo en el reforzamiento de la línea base para la elaboración de un plan de acción de conservación en el Proyecto Hidroeléctrico Bajo Frio. Promotora FOUTAIN, Contratista URS. 2012.
- Coordinador del rescate de flora y fauna en el Proyecto Hidroeléctrico Barro Blanco. Promotor GENISA. 2011-2012.
- Participación como herpetólogo en los monitoreos de anfibios y reptiles en el área de Donoso. Promotor MINERA PANAMMA S.A. Contratista MWH desde 2010 a 2011.
- *Biólogo encargado de los monitoreos sobre la dieta y distribución de la Nutria de río (*Lontra longicaudis*) para los proyectos Hidroeléctrico Bajo de Mina y Baitún Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2010- 2012*
- Coordinador de los monitoreos de fauna acuática (peces y macro invertebrados acuáticos) para el proyecto Hidroeléctrico Bajo de Mina Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2008-2010.
- Coordinador de los estudios sobre la dieta y distribución del mono ardilla (*Saimiri orstedii*) en el área de los proyectos Hidroeléctrico Bajo de Mina y Baitún Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A. 2009-2011.
- Participación como herpetólogo en la ejecución del rescate y reubicación de fauna en el proyecto de Ampliación del Canal sector Pacífico – Cocolí para grupos unidos por el canal (GUPC), Contratista: Panamá Forest. 2009- 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para el Proyecto Línea de transmisión eléctrica Bajo de Mina- Baitún-(115 Kv)-Progreso (230Kv) Promotor y Contratista CILSA Panamá. S. A.
- Participación como herpetólogo en el levantamiento de línea base para el estudio de impacto ambiental de la mina de cobre en el área de Donoso Promotor: MINERA PANAMÁ S. A.. Contratista: GOLDER S. A desde Noviembre de 2007 a Julio de 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para el Proyecto: Reversión del Oleoducto y Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento II etapa Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-Agosto de 2010.
- Coordinador del Plan y ejecución del rescate y reubicación de fauna para Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento en la terminal atlántica (Chiriquí Grande) Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-Agosto de 2008.
- Coordinador del Plan de rescate y reubicación de fauna para el Proyecto: Reversión del Oleoducto y Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento I etapa Promotor y Contratista: Petroterminal de Panamá S.A Junio-Agosto de 2008.
- Asesor técnico del rescate y reubicación de la Fauna para el proyecto Línea de transmisión de 230 KV Fortuna – Chiriquí Grande – Changuinola –Frontera Consorcio CODEPASOCOIN. S. A. 2008.
- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental Rehabilitación de la carretera Guabito – La Mesa, Changuinola. Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2007 Promotor y Contratista: Constructora BAGATRAC. S.A.
- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental Rehabilitación de la carretera PTP- Limones Distrito de Barú. Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2007. Promotor y Contratista: Constructora ININCO, S.A.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

- Coordinador del componente de fauna para el estudio de impacto ambiental categoría III Línea de Transmisión de 230 kV Fortuna – Chiriquí Grande – Changuinola –Frontera (Tramo 1 Contratista: SOCION S.A.
- Coordinador del Rescate de Fauna en la Reserva Forestal Privada de Batipa, Chiriquí, Panamá. 2007 Contratista: Empresa Consultorías Cáceres, S.A.
- Coordinador del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la "Extracción Temporal de Grava del Río Negro o Mariato, para Uso del Proyecto denominado "Rehabilitación y Mantenimiento de la Carretera Mariato – Malena (Torio) y C.P.A. Atalaya Ponuga – Mariato", en la provincia de Veraguas, del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2006.
- Promotor y Contratista: Constructora ININCO, S.A.
- Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la "Extracción Temporal de Piedra Basáltica (Grava Continental)", para Uso del Proyecto denominado "Rehabilitación del Camino (Santiago – Sonà) – Río de Jesús", ubicado en Río de Jesús en la provincia de Veraguas, del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2005.
- Promotor y Contratista: GS CONTRACTORS (GRUPO CORPORATIVO GS, S.A.)
- Consultor principal del Componente Herpetológico en la Evaluación Ecológica Rápida (EER) realizada a la comarca Cémaco octubre de Contratista: CODESA 2004.
- Consultor principal del inventario de Fauna, en la Caracterización Ecológica de Isla Palenque con el objetivo de promocionar la Isla para su venta, junio de 2004.
- Contratista: Empresa Consultorías Cáceres, S.A.
- Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la "Extracción Temporal de Material Selecto (Cantera Miraflores)", para Uso del Proyecto denominado "Construcción y Mantenimiento de la Carretera La Palma - Setegantí, en Darién". 2003.
- Promotor: Programa de Desarrollo Sostenible del Darién y el Ministerio de Obras Públicas (MOP). Licitación Internacional # 04-02. 2003.
- Consultor del Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, para la "Extracción Temporal de Grava de Río", ubicado en San Félix y Remedios, Provincia de Chiriquí, para Uso del Proyecto denominado "Rehabilitación de la Carretera Panamericana 4to Tramo (Guabalá - Las Vueltas)", del Ministerio de Obras Públicas (MOP). 2003.
- Contratista y Promotor: CONSORCIO CODINASA / SERMACO / GS CONTRACTORS (GRUPO CORPORATIVO GS S.A.)
- Consultor principal del Componente Herpetológico, para el inventario de fauna en el estudio de impacto ambiental Categoría III "Camino Ecológico Cerro Punta-Boquete" 2003. Contratista: Empresa: DAF Consulting.
- Consultor principal del Componente Herpetológico en el Plan de Manejo de la Reserva Forestal de Montoso, 2003. Contratista: CODESA.
- Consultor principal del inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II Complejo Turístico y Residencial Rural Playa Grande. 2003.
- Contratista: Productos y Tecnologías, SA. (PROTECSA).
- Consultor principal del inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría II, del "Proyecto Ecoturístico Isla Seca Resort". 2003. Contratista: Productos y Tecnologías, SA.(PROTECSA).
- Consultor principal del Componente Herpetológico, para el inventario de Fauna en el Estudio de Impacto Ambiental - Categoría III del proyecto: Construcción de

la Autopista de Acceso al Segundo Puente Sobre el Canal de Panamá-Sección Este (Tramo IV). 2003. Contratista: Consultores en Ambiente y Tecnología, S. A. (CATEC).

- Consultor como Herpetólogo del Plan de Manejo del Bosque Protector Palo Seco. 2003. ANCON.
- Asistente de Campo en la Tesis de licenciatura "Ecología y composición de una tropa de mono ardilla Saimiri oerstedii (Primates: Cebidae) en un bosque ribereño aislado, San Carlos. Chiriquí, Panamá 2001-2002
- Participación como herpetólogo asistente en el Plan de manejo del PNVB (Parque Nacional Volcán Barú) y tierras altas del PILA (Parque Internacional Amistad), en el año 2002 ANCON.
- Consultor principal del Inventario de Fauna, en la Consultoría "Inventario Forestal de 25 mil hectáreas en el Sector de Altos del Río Chucunaque dentro de él Plan de Desarrollo Sostenible del Darién, 2001 Contratista: Programa de Desarrollo Sostenible de Darién & CONFOREC, S.A.

#### PUBLICACIONES

- A. BATISTA , M. PONCE, M. VESELY K. MEBERT, A. HERTZ G. KÖHLER1, A. CARRIZO & S. LOTZKAT. 2015. Revision of the genus *Lepidoblepharis* (Reptilia: Squamata: Sphaerodactylidae) in Central America, with the description of three new species Zootaxa 3994 (2): 187–221. 2015.
- A. BATISTA, A. HERTZ, K. MEBERT, G. KÖHLER, S. LOTZKAT, M. PONCE, M. VESELY. 2014 Two new fringe-limbed frogs of the genus *Ecnomiohyla* (Anura: Hylidae) from Panama. Zootaxa Zootaxa 3826 (3): 449–474. 2014.
- A. BATISTA, C. A. JARAMILLO, M. PONCE & A.J. CRAWFORD, 2014. A new species of *Andinobates* (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) from west central Panama Zootaxa 3866 (3): 333–352. 2014
- S. LOTZKAT, A. BATISTA M. PONCE, A. HERTZ. Distribution extension for *Anolis pseudokemptoni* Köhler, Ponce, Sunyer & Batista, 2007 (Reptilia: Squamata: Dactyloidae), a microendemic species in the Serranía de Tabasará of the Comarca Ngöbe-Buglé of western Panama. Check List 10(1): 189–194. 2014.
- S. LOTZKAT, L. STADLER, A. BATISTA, A. HERTZ, M. PONCE, N. HAMAD, G. KÖHLER. Distribution extension for *Anolis gruuo* Köhler, Ponce, Sunyer and Batista, 2012 (Reptilia: Squamata: Dactyloidae) in the Comarca Ngöbe-Buglé of western Panama, and first records from Veraguas province. Check List 8(4): 620–625, 2012.
- A. BATISTA, M PONCE, & A. HERTZ. A new species of *Diasporus* (Anura: Eleutherodactylidae) from Serranía de Tabasará, Panama Zootaxa 3410: 51–60 (2012).
- KÖHLER G. A. BATISTA, M. VESELY, M. PONCE, A. CARRIZO, S. LOTZKAT, 2012, Evidence for the recognition of two species of *Anolis* formerly referred to as *A. tropidogaster* (Squamata: Dactyloidae), Zootaxa 3348: 1–23 (2012)
- HERTZ A. S. LOTZKAT, A. CARRIZO, M. PONCE, G. KÖHLER, AND B. STREIT, 2012. Field notes on findings of threatened amphibian species in the central mountain range of western Panama. Amphibian and Reptile Conservation 6(2):9-30.
- BATISTA, A Y M. PONCE, 2010. Anfibios y reptiles (Amphibia: Anura, Caudata; Reptilia: Crocodylia, Squamata, Testudines) del Jardín Botánico de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Puente biológico (2010) 3:111-125.
- GUNTHER KÖHLER, J. SUNYER, M. PONCE & A. BATISTA, 2008 Noteworthy records of amphibians and reptiles in Panama (Amphibia: Hylidae, Leptodactylidae,

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

Plethodontidae; Reptilia: Polychrotidae) Senckenbergiana biologica 88. XX,1-5  
PONCE, M, F.Solis, R. IBAÑEZ and C. Jaramillo. 2008 Geographic distribution  
Hydromorphus concolor, Herpetologica Review, 39(3)371.  
PONCE, M & R. IBAÑEZ.C. Jaramillo y F. Solis .2008 Geographic distribution Ninja sebae  
Herpetological Review, 39(3): 372.  
PONCE, M. & G. KÖHLER.2008 Morphological variation in anoles related to Anolis  
kemptoni Panama. Salamandra.44(2) 65-83  
KÖHLER G.; M. PONCE AND A. BATISTA. 2007.A New species of worm Salamander  
(genus Oedipina) from Fortuna, west-central Panama (Caudata, Caudata,  
Plethodontidae).Senckenbergiana biologica 17.XII, 213-217.  
KÖHLER, G; M. PONCE, J. SUNYER, AND A. BATISTA. 2007. Four new species of anoles  
(genus Anolis) from the Serranía de Tabasará, West-Central Panama (Squamata:  
Polychrotidae) Herpetologica, 63(3), 2007, 375-391.  
PONCE, M. 2006 Aves de los Páramos de Cerro Fábrega – Itamut en La evaluación  
biológica del ecosistema de Páramo de los Cerros Fábrega – Itamut ANAM –  
SOMASPA Editores:SAMUDIO R.JR Y J.L.PINAO .2006 54PP.

### EDUCACIÓN

- Institución: Universidad Autónoma de Chiriquí. Título obtenido: *Licenciatura en Biología con especialización en Biología animal, 2002*
- Tema de tesis: Riqueza de Especies, Abundancia y Distribución de los Anfibios en el Distrito de Mironó Comarca Ngöbe Buglé, Panamá (de enero del año 2000- a diciembre de 2001)
- Institución: Universidad Autónoma de Chiriquí. Título obtenido; Profesor de educación media diversificada, 2004.

### PERFECCIONAMIENTO:

- Instructor en el taller de rescate de flora y fauna parque Metropolitano del 13-17 de agosto de 2018, BCG
- Instructor en herpetología en el curso Taller de herpetología UNACHI. 2017
- Instructor en herpetología en el primer curso de ecología y conservación de bosques montanos y premontanos, Fortuna, UNACHI. 2007
- Pasantía de un mes en la Universidad de Frankfurt am Main, Alemania, instituto Senkenber. Capacitación en Morfometría, foliosis y preservación de reptiles. Financiada por el DAAD
- Seminario Taller: "Planes de Manejo Ambiental y Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental" año:2004
- Seminario taller: Fundamentos y Metodologías para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental año:2004
- Seminario Taller "Aspectos Ambientales de Toma de Muestras, Análisis y Normativas del Aire, Suelo y Agua" en el año 2004
- Seminario de "La Fotografía como una herramienta en la investigación " en el año 2003
- Seminario Taller "Biología de campo aplicado en Mastozoología" en el año 2002.
- Curso especial de Postgrado en "Evaluación de Impacto Ambiental", en el año 2002.

## LORAINÉ GISSETH PÉREZ JUSTAVINO

### DATOS PERSONALES

**Nombre:** Lorainé Gisseth Pérez Justavino  
**Fecha de nacimiento:** 17 de enero de 1985  
**Lugar de nacimiento:** David, Chiriquí, República de Panamá  
**Estado civil:** Soltera  
**Dependientes:** 1 hija  
**CIP:** 4-735-526  
**Dirección:** Nuevo Coquito, San Pablo, David, Chiriquí, República de Panamá  
**Celular:** (+507) 6949-2404  
**Correo electrónico:** [loraine.g.perez@gmail.com](mailto:loraine.g.perez@gmail.com)

**Áreas de interés:** Biodiversidad, flora, orquídeas, ecología, docencia.

**Años de Experiencia:** 10 años

### FORMACIÓN ACADÉMICA

2018	Postgrado en Docencia Superior	Columbus University
2012	Magister en Biología con Especialización en Biología Vegetal	Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
2008	Licenciada en Biología	Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)

### PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES

Miembro activo de la Junta Directiva-Tesorera (Capítulo de Panamá) de la *Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación* (SMBC). Período 2014-2016. 2018-2020

Miembro activo de la Junta Directiva-Presidenta (Capítulo de Panamá) de la *Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación* (SMBC). Período 2012-2014

Miembro activo de la Junta Directiva Regional-Vocal 3 de la *Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación* (SMBC). Período 2012-2014

### EXPERIENCIA LABORAL

**En 2018:**

Profesor Especial Eventual, Tiempo Parcial. Centro Regional de Chiriquí, Universidad Tecnológica de Panamá.

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

Docente Asistente, Tiempo Medio. Departamento de Biología, Fac. Ciencias naturales y Exactas, UNACHI

**En 2017:**

Profesor Especial Eventual, Tiempo Parcial Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí.

Docente Asistente, Tiempo Medio Segundo semestre, Departamento de Biología, Fac. Ciencias naturales y Exactas, UNACHI

Docente Asistente, Tiempo Parcial Primer semestre, Departamento de Biología, Fac. Ciencias naturales y Exactas, UNACHI

**En 2016:**

Documentación de la flora para Evaluación de áreas importancia en proyecto de Palmas aceiteras Panamá Boston S.A. San Lorenzo, Chiriquí, Panamá.

Levantamiento florístico Parches de conservación en Proyecto de reforestación comercial de *Tectona grandis* (Teca), Cañitas, Chepo-Metetí, Darién. Apical Reforestadora.

Levantamiento Florístico para Generadora Pedregalito S. A.

Levantamiento Florístico para Generadora Río Chico S. A.

Levantamiento Florístico para Generadora Alto Valle S. A.

Capacitación Ambiental en escuelas del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Alto  
Capacitación Ambiente en escuelas del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Pedregalito 1.

**En 2015:**

Rescate de Flora Proyecto Hidroeléctrico Hidro Burica, Chiriquí, Panamá.

**En 2013:**

Rescate de Flora, ampliación carretera Santiago-David. Tramo San Juan-Tolé.

Rescate de Flora, Para MWH, en Minera Panamá.

Rescate de flora área de embalse proyecto Hidroeléctrico Las Cruces, Cañazas, Veraguas, Panamá.

**En 2012:**

Rescate de Flora, Para MWH, en Minera Panamá.

Rescate de flora área de embalse proyecto Hidroeléctrico Baitún, Caña Blanca, Río Sereno, Chiriquí, Panamá.

Responsable del componente de flora para Plan de Acción de Biodiversidad para el Proyecto Hidroeléctrico Bajo Frío, Chiriquí, Panamá.

Capacitación en rescate de Flora con énfasis en la familia Orchidaceae. Proyecto Hidroeléctrico Bonyic, Bocas del Toro.

Rescate de Flora para proyecto de reforestación comercial con teca (*Tectona grandis*). Apical Reforestadora. Darién, Panamá.

## PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

Inventario de flora para proyecto de cultivo de palma aceitera, Puerto Armuelles, Chiriquí, Panamá.

Inventario de flora para proyecto Hidroeléctrico San Bartolo, Veraguas, Panamá.

**En 2011:**

Inventario y Rescate de Flora para proyecto de reforestación comercial con teca (*Tectona grandis*). Apical Reforestadora. Darién, Panamá.

Encargada rescate de Flora amenazada con énfasis en la familia Orchidaceae. Proyecto Hidroeléctrico Bugaba I, Bugaba, Chiriquí, Panamá.

Inventario de flora para proyecto urbanístico en Isla Palenque, Chiriquí, Panamá.

**En 2010:**

Encargada rescate de Flora amenazada con énfasis en la familia Orchidaceae. Proyecto de Línea de Transmisión Eléctrica, Portón. Chiriquí, Panamá.

Estudio de Flora para el Estudio de Impacto Ambiental (Categoría II). Mini Hidroeléctrica Gualaca, Chiriquí, Panamá.

Estudio de Flora para el Estudio de Impacto Ambiental (Categoría III). Central Hidroeléctrica Bajo Frío, Portón, Chiriquí, Panamá.

Estudio de Flora Estudio de Impacto Ambiental (Categoría III). Para realización de un complejo turístico Playa Barranco, Donoso, Colón, Panamá.

**En 2009:**

Asistencia en Consultoría para Estudios de Impacto Ambiental. Consultoría Ambiental Cáceres.

**En 2008:**

Asistencia en Consultoría para Estudios de Impacto Ambiental. Consultoría Ambiental Cáceres.

### PUBLICACIONES

**En 2015:**

**Editora.** Guía de Anfibios en Peligro de extinción del Parque Nacional Darién.

**En 2011:**

Gómez González, D., Pérez Justavino, L. & Rodríguez Quiel, E. 2011. Estudio de la comunidad de plantas de avanzada y del dosel en fragmentos de bosques tropicales húmedos. *Puente Biológico*, Vol 3, 11-22.

**Pérez Justavino, L.**, González Otero, A, Martínez, I., Ríos, R., Tejada, O., Villarreal, R. 2011  
Macroalgas de Playa Hermosa, Costa Pacífica de Chiriquí, Panamá". *Puente Biológico*. Vol 3, 127-143.

New records of pathogenic fungi on cultivated plants in Panama" por M. Piepenbring, J Camarena, D. Cruz, A. Gómez, Y. Guerrero, T. Hofmann, R. Kirschner, M. De Matas, L. Pérez, D. Rodríguez, J. Ureta, I. Vargas y C. Williams, 15:534-535 MYCOTAXON

#### EXPOSITORA EN CONFERENCIAS

##### En 2014:

XVIII CONGRESO MESOAMERICANO PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN. Diversidad de orquídeas en el Distrito de Boquerón: Corregimientos de Paraíso y Guayabal Provincia de Chiriquí, Panamá. Realizado en: *Copán Ruinas*, Copán, Honduras; Octubre.

XVIII CONGRESO MESOAMERICANO PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN. Asociación y especificidad de especies de Orchidaceae a hongos micorrícos, Chiriquí, Panamá. Realizado en: *Copán Ruinas*, Copán, Honduras; Octubre.

##### En 2012:

II SIMPOSIO BIODIVERSIDAD DEL OCCIDENTE DE PANAMÁ. Categoría Ponencia. Tema: "Macroalgas de Playa Hermosa, Costa Pacífica de Chiriquí, Panamá". Realizado en: *Universidad Autónoma de Yucatán*, Mérida, Yucatán, México; Octubre.

##### En 2011:

XVI CONGRESO MESOAMERICANO PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN. Categoría Cartel. Tema: "Macroalgas de Playa Hermosa, Costa Pacífica de Chiriquí, Panamá". Realizado en: *Universidad Autónoma de Yucatán*, Mérida, Yucatán, México; Octubre.

PRIMER CONGRESO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA REGIÓN OCCIDENTAL DE PANAMÁ. Categoría ponencia "Macroalgas de Playa Hermosa, Costa Pacífica de Chiriquí, Panamá". *Universidad Autónoma de Chiriquí*. Febrero.

##### En 2010:

XV CONGRESO MESOAMERICANO PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN. Categoría ponencia. Tema: "Árboles forofitos de las orquídeas epifitas *Epidendrum difforme*, *Maxillaria pseudoneglecta* y *Scaphoglottis bidentata*, Boquerón, Panamá". Realizado en: *San José, Costa Rica*; Noviembre.

XIII CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Categoría Cartel "Estudio de la comunidad de plantas de avanzada y del dosel en fragmentos de bosques tropicales húmedos" Octubre

SEMANA DE LA CIENCIA "Inventario de la familia Orchidaceae, Corregimientos de Paraíso y Guayabal, Distrito de Boquerón, Chiriquí, Panamá". Universidad Autónoma de Chiriquí.

##### En 2009:

SEMANA DE LA CIENCIA Tema "Biotecnología en Panamá". Universidad Autónoma de Chiriquí.

#### SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

##### En 2011:

XV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. 21-27 noviembre. Mérida, Yucatán, México.

Curso de Estudio de impacto ambiental categoría II. Universidad de Panamá.

**En 2010:**

- **Seminario de Inglés.** *Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)*, David, Panamá; Septiembre-Octubre.
- **Evaluador en "Feria del Ingenio Juvenil 2010".** Ciudad de Panamá, Panamá; Octubre.
- **Seminario de Sistemas de Información Geográfica (SIG).** *Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)*, David, Panamá; Enero.
- **XIV Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación.** 8-12 octubre. San José, Costa Rica.
- **XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología.** Asociación Panameña para el avance de la Ciencia. 6-9 de octubre 2010. Ciudad de Panamá, Panamá.
- **Seminario "Calidad de Agua"** Laboratorio de Servicios Fisicoquímicos y Calidad de agua (LASEF). Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI). Chiriquí, Panamá.
- **I Taller centroamericano Sobre Micorrizas: "Biotecnología DE LAS MICORRIZAS"** San Salvador, El Salvador.

**En 2009:**

- **Simposio "Conservación y Manejo de los Recursos Vegetales en América Latina".** Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Universidad de Costa Rica, San José; Diciembre.
- **Seminario-Taller "Metabolitos primarios y secundarios por fijación química de CO<sub>2</sub> en plantas C3, C4 y CAM".** Realizado en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Diciembre.
- **Seminario Gestión de Proyectos.** Realizado en: *Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)*, David, Panamá; Julio-Agosto.
- **Seminario de Introducción a la Bioestadística de Campo.** Realizado en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Abril.
- **Seminario de Inglés.** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Enero.
- **Seminario de Informática.** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Enero.
- **Seminario Internacional Hongos Patógenos de plantas Útiles.** Facultad de Agronomía, Universidad de Panamá, Chiriquí, Panamá.
- **Seminario Taller Regional Categorías y Criterios de las Listas Rojas de la UICN para el monitoreo y conservación de las especies vegetales.** Red Latinoamericana de Botánica. Tegucigalpa, Honduras.

**En 2008:**

- **XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología.** Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC). Realizado en la Ciudad de Panamá; Octubre.
- **Segundo Curso de Campo "Ecología y conservación de bosques de montaña de la zona occidental de Panamá, Fortuna, Chiriquí, 2008".** Centro de Investigaciones "Jorge L. Araúz", en la Reserva Forestal de Fortuna, Chiriquí; Febrero.
- **Curso de Inglés.** Universidad Autónoma de Chiriquí. 3er Nivel.
- **Seminario Taller Micorrizas-Simbiosis de Raíces con Hongos.** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).

**En 2007:**

- **IV Seminario de estudiantes de Tecnología Médica Seminario de inmunología y Banco de sangre.** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Noviembre.

PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"

- **III Seminario de estudiantes de Tecnología Médica Seminario-Taller Diagnóstico Clínico** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Agosto
- **Curso de Introducción a las Ciencias Biológicas de Campo.** Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Panamá, Agosto.
- **I Simposio "Biodiversidad en el Occidente de Panamá".** Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), David; Febrero.

**En 2006:**

- **I Congreso Nacional Juvenil de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC). Realizado en la Ciudad de Panamá; Octubre.

**OTRAS CONTRIBUCIONES Y DISTINCIIONES**

**En 2008:**

- **Beca de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT, Panamá)** dentro del *Programa de Fortalecimiento de Posgrados en Universidades Públicas*, para realizar la *Maestría en Biología con Especialización en Biología Vegetal*; Agosto 2008-Agosto 2010.

**En 2009:**

- **Beca para participar en el Seminario Taller Regional Categorías y Criterios de las Listas Rojas de la UICN para el monitoreo y conservación de las especies vegetales.** Red Latinoamericana de Botánica (RLB). Tegucigalpa, Honduras. Financiada por RLB-OEA/FEMCIDI

**En 2010:**

- **Beca para participar en el I Taller centroamericano Sobre Micorrizas:** "Biotecnología DE LAS MICORRIZAS" San Salvador, El Salvador. Financiada por CONACYT-Universidad del Salvador/CENSALUD
- **Pasantía de un mes en la Universidad de Frankfurt am Main, Alemania,** Laboratorio de micología. Capacitación en técnicas de Biología celular y molecular. Financiada por el DAAD y SENACYT.

**En 2011:**

- **Pasantía en el Jardín Botánico de Lankester. Universidad de Costa Rica.** (1 mes) Capacitación en técnicas para el estudio taxonómico de plantas con énfasis en orquídeas. Financiada por la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) y la Universidad de Costa Rica (UCR).
- **Evaluador Feria del Ingenio Juvenil.** SENACYT.

**En 2016:**

- Evaluador de Aspirantes de becas para Maestría en Biología Vegetal, Universidad Autónoma de Chiriquí.

**Idiomas**

- Español: Lengua natal.
- Inglés: Nivel medio, hablado y escrito.

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

## ELADIO EFRÉN SALDAÑA CABALLERO

Fecha de Nacimiento: **30 de julio de 1978**

Estado Civil: **Soltero**

Nacionalidad: **Panameño**

Residencia: **La Concepción Bugaba, Prov. De Chiriquí Rep. De Panamá**  
**La bonga Centro, Ciri Grande, Capira**

Teléfono: **770 – 5535 Celular (6364-0841)**

Licencia de Conducir: **Profesional Tipo I**

Correo electrónico: [eladioufla@hotmail.com](mailto:eladioufla@hotmail.com)

Profesión: **Médico Veterinario**

Idoneidad: # **864**

### **FORMACIÓN ACADÉMICA**

Universidad Tecnológica Oteima (David- Chiriquí) 2008

Título; Posgrado Biotecnología Reproductiva Bovina

Universidad Federal de Lavras (Minas Gerais - Brasil) 1998-2006

Título; Medicina Veterinaria

Instituto Jesús Nazareno de Atalaya (Atalaya - Veraguas) 1994-1997

Título; Bachiller Agropecuario

Colegio Agrícola Vocacional San Benito (Volcán - Chiriquí) 1990-1993

Título; Técnico Agrícola

### **CONOCIMIENTO DE IDIOMAS**

Español: Idioma Madre

Portugués: Habla, escribe y lee correctamente

Inglés: Conocimiento básico en comprensión y literatura

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Actividad profesional:

Cargo o Función: Médico Veterinario Autónomo

Empresa: Independiente

Período: Indefinido

Área: Operador de Trazabilidad Bovina Nro. 090 con el convenio de OIRSA-MIDA e  
Servicio Profesional Generalizado a la Hacienda Santa Lucia (Capira). Eventual

**PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"**

Veterinario de Rescate Flora y Fauna de la empresa BCG Panamá S.A en todo el territorio Panameño. Asesoramiento Técnico a la Agro veterinaria Marilyn en Torti de Chepo.

Actividad profesional:

Cargo o Función: Ejecutivo de venta

Empresa: LHISA PANAMA S.A

Período: Octubre de 2015 hasta Abril 2017

Área: Vendedor productor veterinario zona de Panamá, Colón y Darién. Asesoría técnica en territorio panameño.

Actividad profesional:

Cargo o Función: Médico Veterinario Autónomo

Empresa: Consultoría EFEL

Período: Indefinido

Área: Asistencia Técnica de Manejo de Hato Ganadero Lechero, Biotecnología Reproductiva en Bovinos, Registro Reproductivo, Análisis de Finca. Clínica equina, Clínica Porcina. Cultivo de Tilapia y animales silvestres.

Mantenimiento equipo de ordeño, capacitación de manejo lechero en la Finca Alquiler de equipo pesado San Isidro de Jacú en Chiriquí y Rambala en Bocas del Toros. Y Finca variada en Caizán Renacimiento.

Actividad profesional:

Cargo o Función: Veterinario Sustituto de la Clínica de Minera Panamá S,A e Rescate de Flora y Fauna Punta Rincón y Donoso Colón

Empresa: Biodiversity Consultant Group S.A

Período: Marzo de 2013 hasta Marzo 2014

Área: Clínica Veterinaria exótica en Minera Panamá.

Actividad profesional:

Cargo o Función: Veterinario Sustituto de la Clínica de Minera Panamá S,A e Rescate de Flora y Fauna de MWH Panamá- Colón

Empresa: MWH Panamá S.A

Período: Enero de 2012 hasta Marzo 2013

Área: Rescate fauna e flora, Clínica Veterinaria exótica en Minera Panamá.

Actividad profesional:

Cargo o Función: Encargado de Operaciones Ganadera Lavery Agroindustrial S.A,

H. Tzanetatos inc

Empresa: Lavery Agroindustrial S.A

Período: Marzo 2010- Noviembre 2012

Área: Carne, Pie de cría, Lechería, asesoría técnica, analista de finca ganadera para compra y venta. Plan de inversión, manejo nutricional y control de salud.

Cargo o Función: Presidente (Fundador).

Empresa: Cooperativa de Servicio Múltiples de Profesional de Producción y Reproducción Animal, R.L

Período: Gestión 2009-2011

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

**PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"**

Área: Representante Legal y Asesor de la Cooperativa.

Cargo o Función: Asistencia Técnica Independiente

Empresa: Consultoría EFEL

Período: Indefinido

Área: Asistencia Técnica de Manejo de Hato Ganadero, Biotecnología Reproductiva en Bovinos, Registro Reproductivo, Análisis de Finca. Clínica equina, Clínica Porcina.

En Finca Corporación MACA, S A de Veraguas, Alquiler de equipo pesado San Isidro de Jacú en Chiriquí y Rambala en Bocas del Toros, Finca Corporación La Foresta de San Juan Oriente, Finca El Higo de Volcán, Chiriquí. Y Finca variada en Caizán Renacimiento y Veraguas. Finca Lavery Agroindustrial S.A e otros

Cargo o Función: Consultor Impulsa Panamá

Empresa: Universidad Tecnológica de Oteima, David, Chiriquí

Período: Octubre de 2008 a Octubre de 2009

Área: Elaboración Proyecto de Inversión Ganadera e Agrícola

Cargo o Función: Trabajo Finca Piloto (Oteima)

Empresa: Finca El Higo, Volcán (Panamá)

Período: Marzo de 2008 a Septiembre de 2008

Área: Manejo Hato Ganadero

Cargo o Función: Lechería y Venta

Empresa: Colegio Agrícola Vocacional San Benito – Volcán (Panamá)

Período: Octubre de 2006 a enero 2008-02-11

Área: Lechería Grado A, Venta de Víveres.

Cargo o Función: (Servicio Voluntario)

Institución / Empresa: Universidad Federal de Lavras –MG (Brasil)

Período: 2 de abril al 27 de junio de 2006

Área: Reproducción Bovina (ultrasonografía en vaca pré parto)

Cargo o Función: (Práctica Profesional)

Institución / Empresa: Hospital Veterinario de Indaiatuba (HVI) Indaiatuba-

SP (Brasil)

Período: 8 de agosto al 20 de octubre de 2005

Área: Clínica, Reproducción y Cirugía Equina

Cargo o Función: Práctica

Institución / Empresa: Agroveter Clínica Veterinaria Ltda.- Montes Claros-

MG (Brasil)

Período: 19 al 23 de mayo de 2003

Área: Clínica de Pequeños Animales

Cargo o Función: Práctica

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

**PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA FAUNA - PROYECTO RESIDENCIAL "LOS PRADOS"**

Institución / Empresa: Sector de Patología Veterinaria de DMV-UFLA

Período: 21 de agosto al 07 de diciembre de 2001

Área: Necropsia en Animales Domésticos y Examen Histopatológico

Cargo o Función: Funcionario

Institución / Empresa: Colegio Agrícola Vocacional San Benito- Volcán (Panamá)

Período: Enero de 1994 a octubre de 1998

Área: Lechería, Venta, Mecánica

Cargo o Función: Práctica

Institución / Empresa: Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA),

Santiago (Panamá)

Período: 20 de octubre al 20 de noviembre de 1997

Área: Fitotecnia

**CONOCIMIENTO DE INFORMÁTICA**

Programas: Excel, Word, Internet, Power Point.

**REFERENCIA PERSONAL E PROFESIONAL**

Lic. Juan Pinzón Hacienda Santa Lucia- Panamá Oeste 66735830

Darwin Espinosa Ganadera Correntón- Chiriquí 65618934

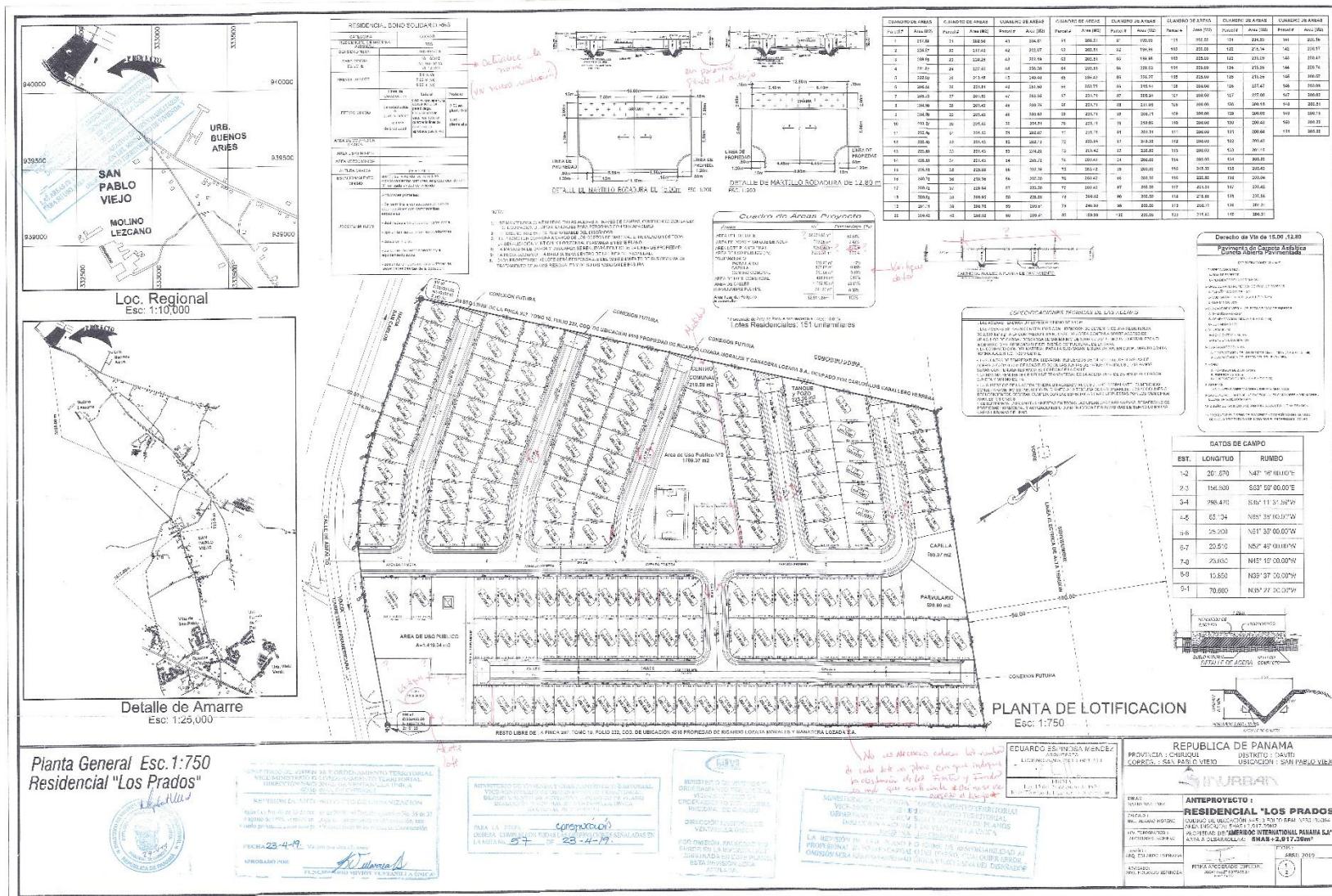
Marilyn Vega Agroservicio Marylin Panamá Este 62414700/62053853

Ázael Atencio Rancho Isaac - Veraguas 69806065

Biólogo Consultor: Marcos Ponce

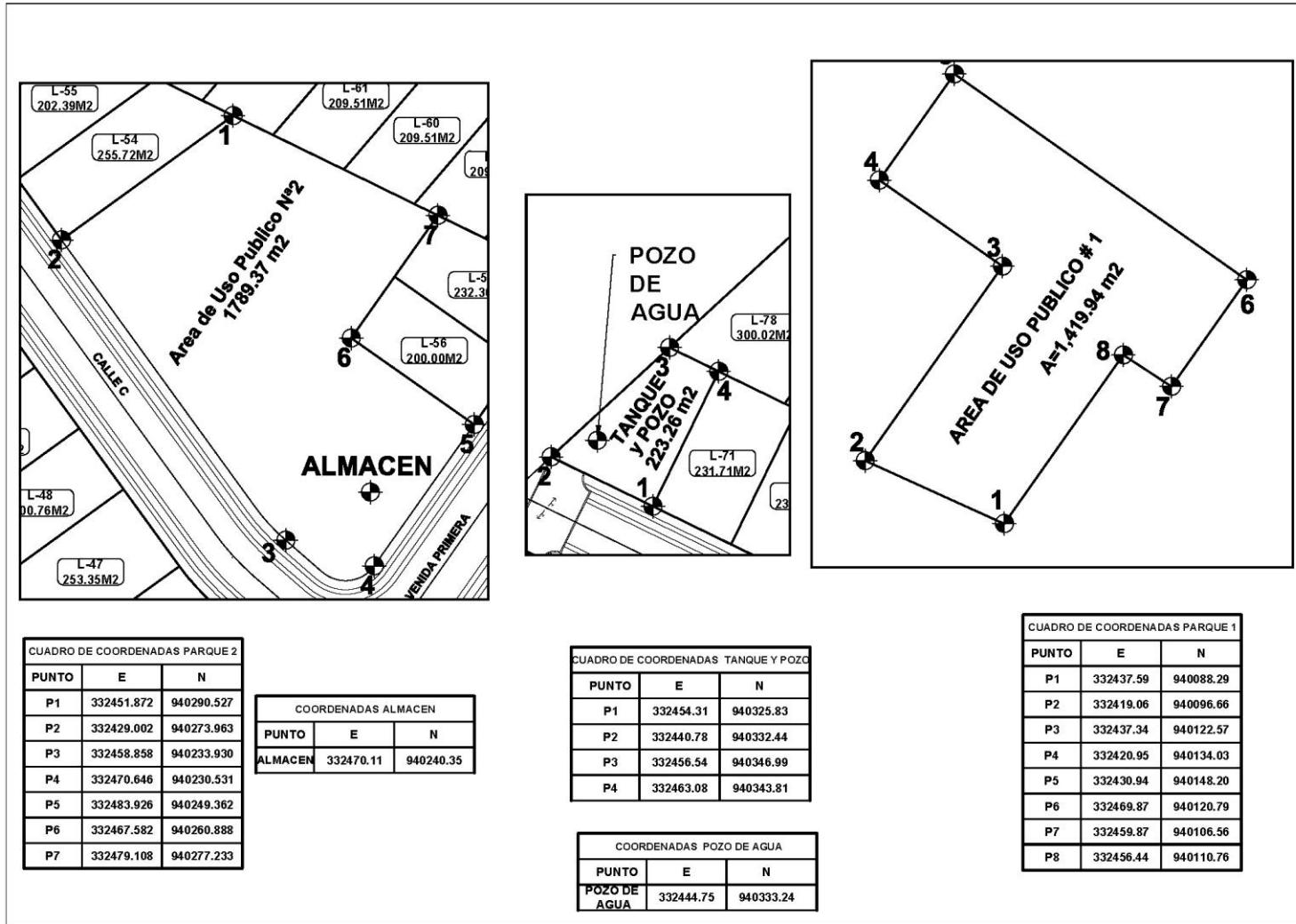
## **ANEXO 18.**

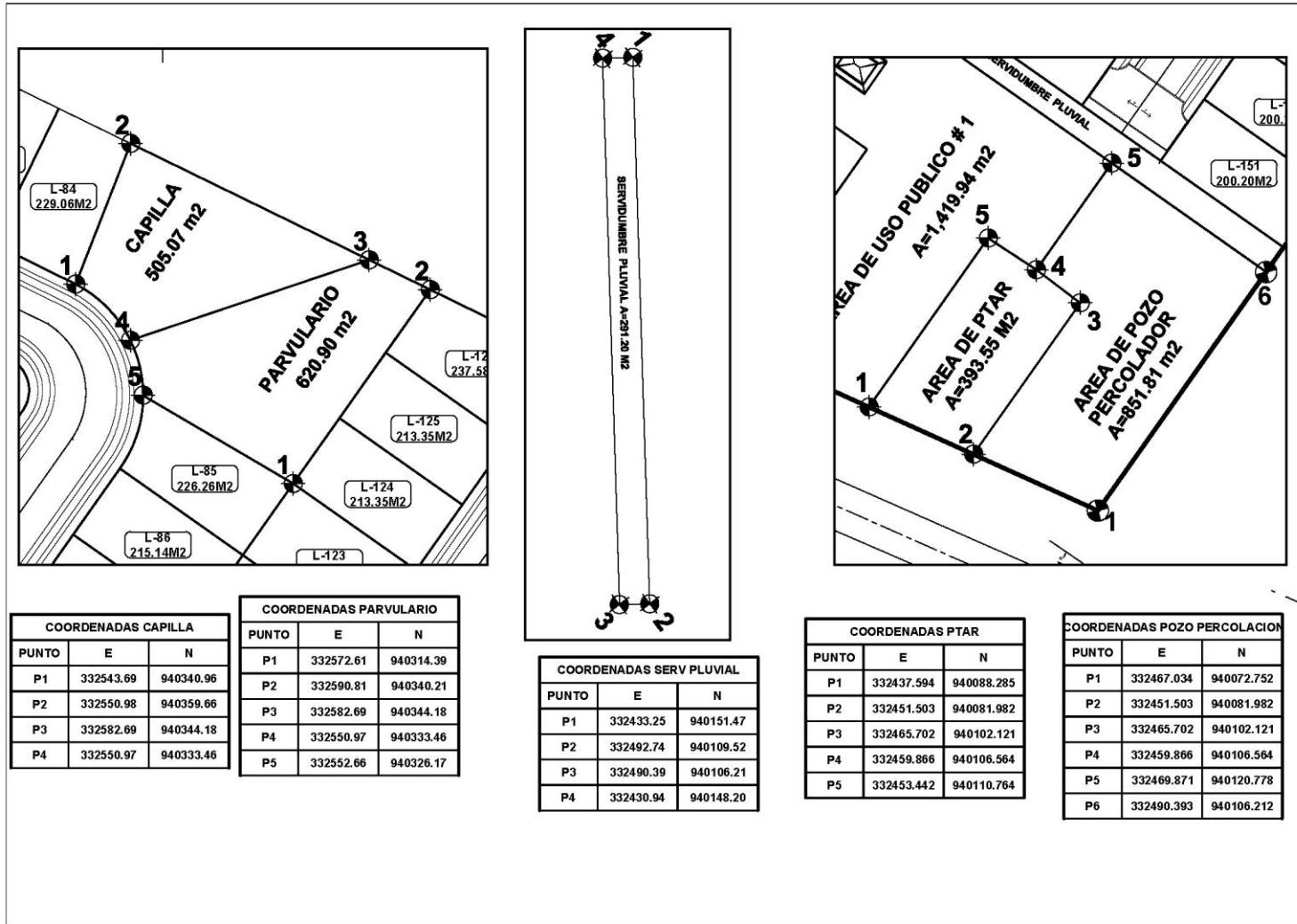
**PLANO DEL PROYECTO CON SELLO DEL MIVIOT.**



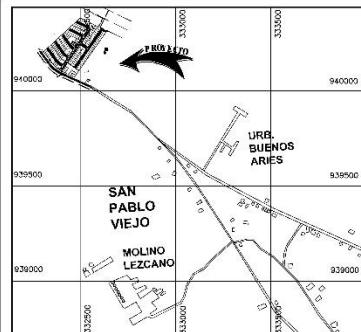
## **ANEXO 19.**

PLANOS CON COORDENADAS UMT EN DATUM WGS 84  
DE: ÁREAS DE USO PÚBLICO, POZO Y TANQUE DE  
AGUA, ALMACÉN, EQUIPAMIENTO, SERVIDUMBRE  
PLUVIAL Y PTAR.

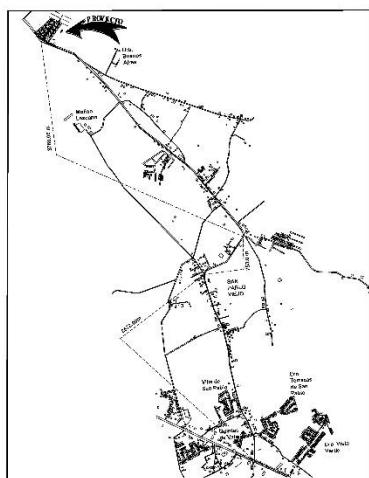




**ANEXO 20.**  
**PLANO DE PLANTA DE TERRACERÍA.**

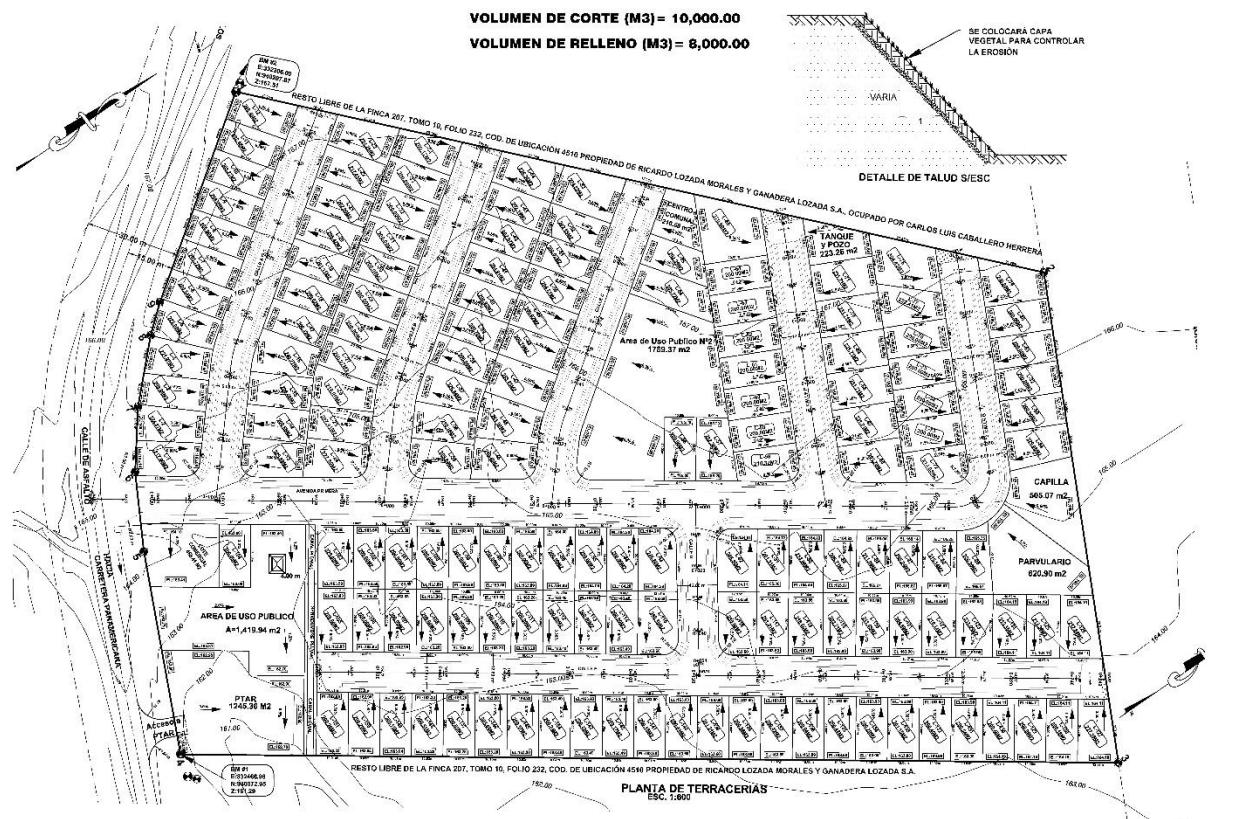


Loc. Regional  
Esc: 1:10,000



Detalle de Amarre  
Esc: 1:25,000

Planta de Terracerias Esc.1:600  
Residencial "Los Prados"

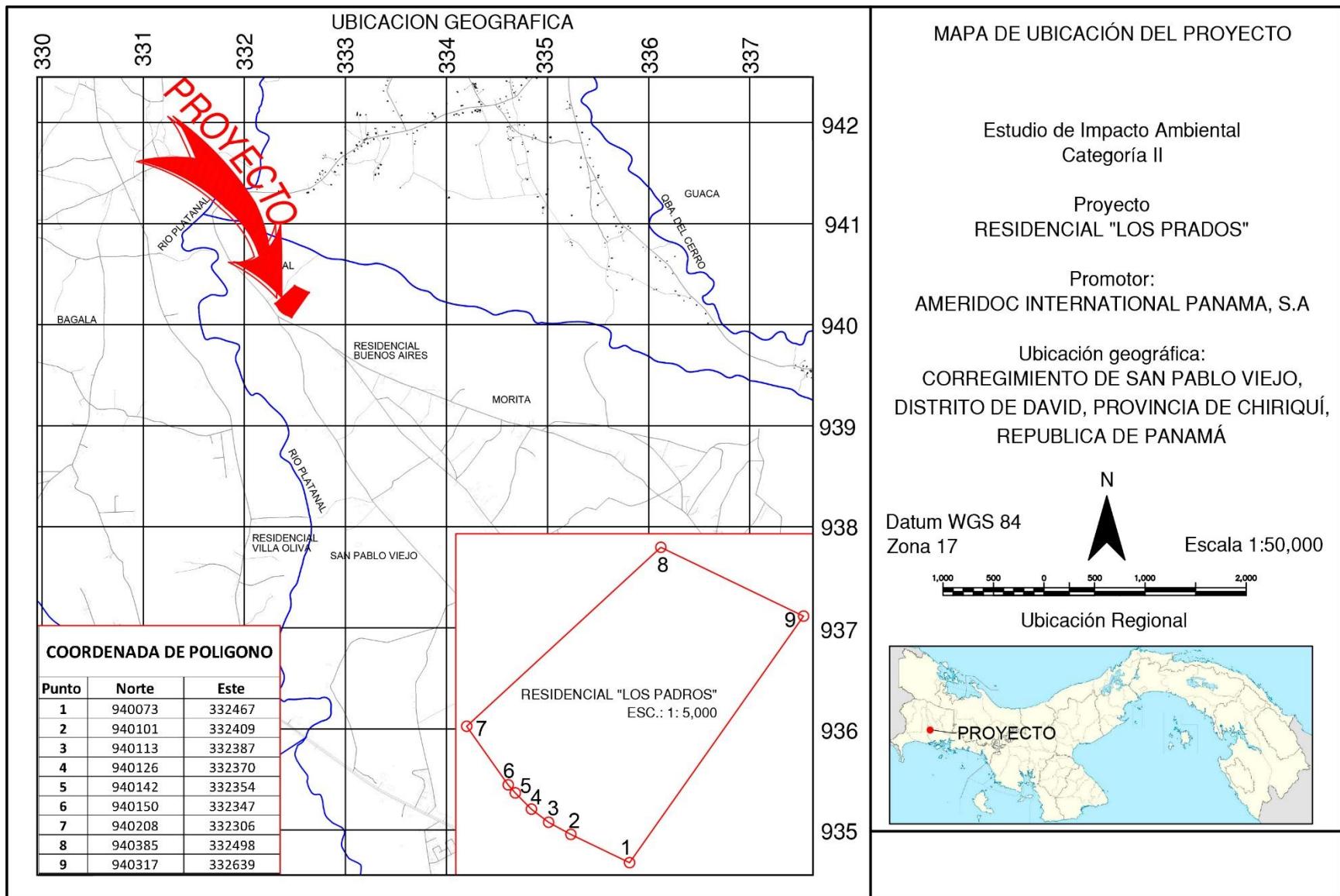


PLANTA DE TERRACERIAS  
ESC. 1:600

ESC. 1:60

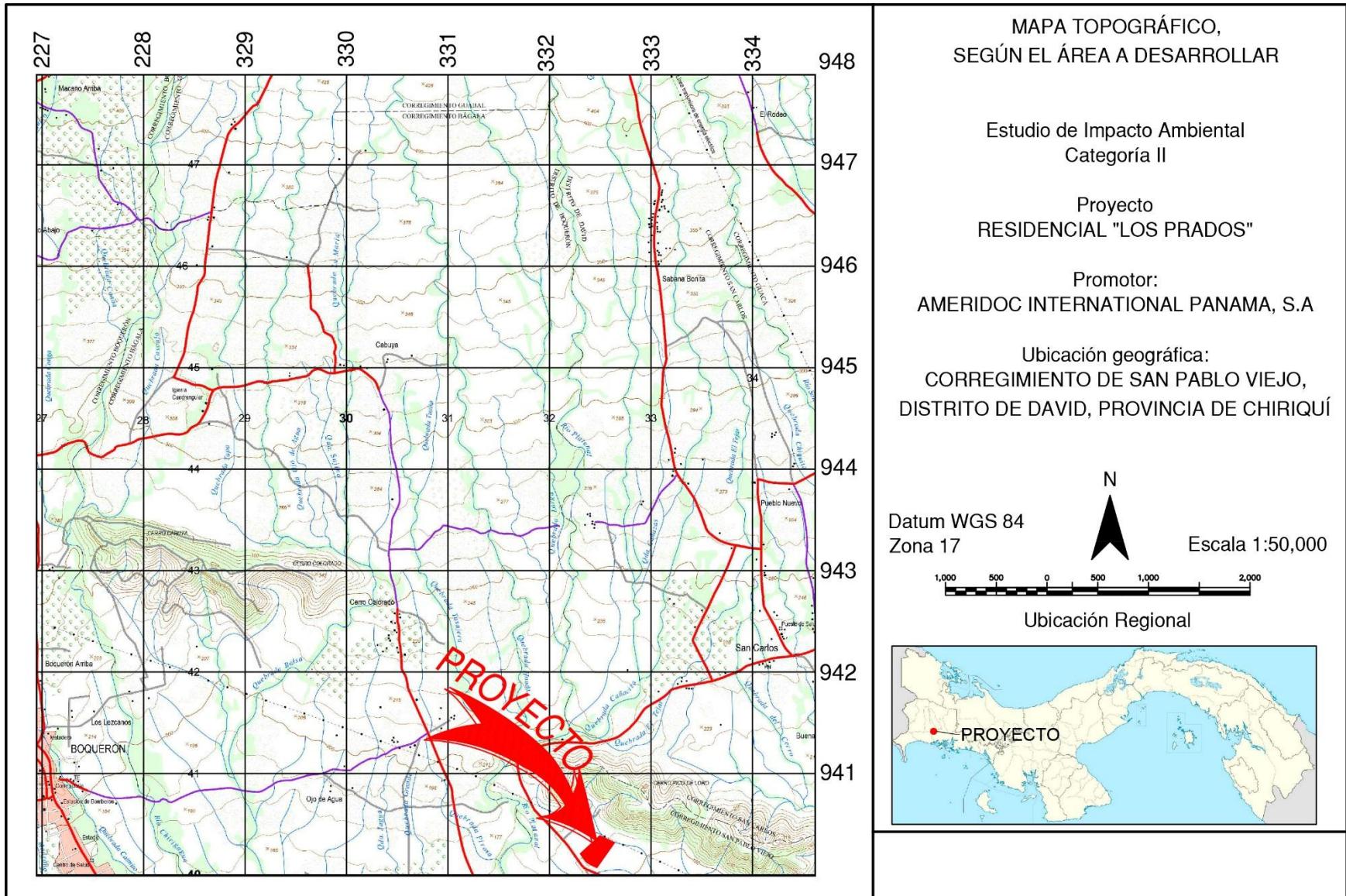
## **ANEXO 21.**

**MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O  
GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.**



**ANEXO 22.**

MAPA TOPOGRÁFICO SEGÚN ÁREA A DESARROLLAR A  
ESCALA 1:50,000.



## **ANEXO 23.**

**MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO EN  
UNA ESCALA DE 1:50,000.**

