

LICENCIADO
EMILIO SEMPRIS
MINISTRO DE AMBIENTE
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.

MiAMBIENTE
RECIBIDO
Por: Kelly Nony
Fecha: 31-5-19
D.E.A DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN
AMBIENTAL

A la fecha de presentación



LICENCIADO SEMPRIS:

Por este medio solicito la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto: "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", actividad sector de Construcción (*Urbanizaciones Residenciales (incluyendo todas las etapas) con más de 5 residencias*) promovido por la empresa **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, registrada en el Folio N°155623277 y representada por **Alejandro Bosco Flores de la Lastra**, Representante Legal con cedula número 1-32-715; con oficinas ubicadas en la Avenida Tercera Oeste, Corregimiento de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, con el número 775-6085 y/o correo electrónico kmiranda@urbex.com.pa, la empresa no se posee apartado postal.

El proyecto se desarrollará en el Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Dolega, Provincia De Chiriquí, en la finca 30266835 propiedad de **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**.

El documento consta de 15 capítulos, (1. Índice, 2 Resumen Ejecutivo, 3 Introducción, 4. Información General, 5. Descripción del Proyecto Obra o Actividad, 6. Descripción del Ambiente Físico, 7. Descripción del Ambiente Biológico, 8 Descripción del Ambiente Socioeconómico, 9. Identificación De Impactos Ambientales Y Sociales Específicos, 10. Plan de Manejo Ambiental, 11. Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de Costo Beneficio Final, 12 Lista de Profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, firmas y responsabilidades, 13. Conclusiones y Recomendaciones. 14. Bibliografía, 15. Anexos), de acuerdo al contenido mínimo para categoría II, establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. El documento está constituido por un total de 370 fojas.

Los consultores ambientales son;

Gilberto Samaniego Registro Ambiental: IRC-073-2008/Actualizado DEIA-ARC-004-2019

Número de móvil del Consultor: 6455-9752

Correo electrónico del Consultor: gilberto_samaniego@hotmail.com

Cintya Gisela Sánchez Registro Ambiental: IAR-074-98/Actualizado DEIA-ARC-099-2018

Número de móvil del Consultor: 6632-3036

Correo electrónico del Consultor: cgsmiranda@yahoo.com

Para cualquier consulta contactar al Ing. Gilberto Samaniego y/o Cintya Sánchez, consultores ambientales, encargados de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental.

Se adjunta los siguientes documentos:

1. Certificado de Registro Público de la Sociedad: INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
2. Certificado de Registro Público de la finca.
3. Copia de cédula notariada del representante legal
4. Encuestas originales en el EsIA.
5. Paz y salvo original vigente.
6. Recibo de pago de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Se adjunta un original y copia impresa en espiral, y una copia digital del contenido total del Estudio de Impacto Ambiental en formato compatible.

(Signature)





(2)

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.

ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA
REPRESENTANTE LEGAL
INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.



NOTARIA SEGUNDA - CHIRIQUI
ESTA AUTENTIFICACION NO IMPULCE
RESPONSABILIDAD DEL DOCUMENTO
COMPLETO NI
EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO

3



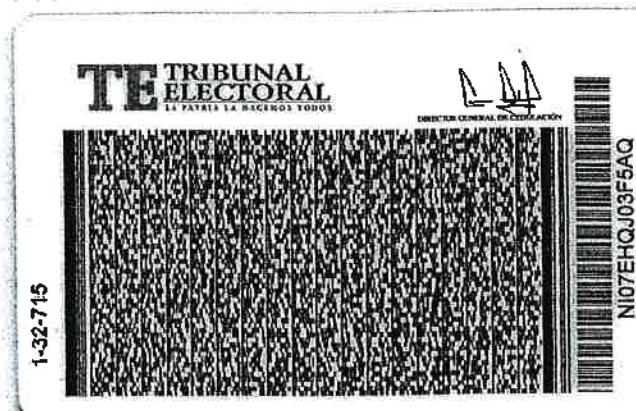
**REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL**

Alejandro Bosco
Flores De La Lastra



NOMBRE USUAL: FECHA DE NACIMIENTO: 21-DIC-1969
LUGAR DE NACIMIENTO: BOCAS DEL TORO, CHANGUINOLA
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+ EXPEDIDA: 05-DIC-2016 EXPIRA: 05-DIC-2026 1-32-715

J. Jones



LIMA, Fernando Stafí Gómez, Notario Público Tercero del Circuito de
Lima, con cédula de identidad personal Número 4-1-1.
CERTIFICO: Que he comparado y visto esta copia fotostática con su original
que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 34 de mayo, de 2019



(4)

Registro Público de Panamá

No. 1774330

FIRMADO POR: LILIANA JANETH
TORRES PITTI
FECHA: 2019.05.20 11:21:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
188288/2019 (0) DE FECHA 17/05/2019
QUE LA SOCIEDAD

INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155623277 DESDE EL VIERNES, 12 DE FEBRERO DE 2016

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA

SUSCRITOR: JOSE ANTONIO VASQUEZ FLORES

DIRECTOR: ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA

DIRECTOR: JOSE ANTONIO VASQUEZ FLORES

DIRECTOR: ANA ELISA ARAUZ CASTRELLON DE FLORES

PRESIDENTE: ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA

SECRETARIO: JOSE ANTONIO VASQUEZ FLORES

TESORERO: ANA ELISA ARAUZ CASTRELLON DE FLORES

AGENTE RESIDENTE: LIC. KARL JESUS COPRIZ ROSAS

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA O FALTA TEMPORAL AL SECRETARIO

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL SOCIAL SERÁ DE DIEZ MIL BALBOAS (B/10,000.00) REPRESENTADA POR CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS DE UNA MISMA CLASE, CON UN VALOR DE CIEN BALBOAS (B/100.00) CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ

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 VIERNES, 17 DE MAYO DE 2019 A LAS 03:59 PM.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402195920



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CDD608E4-4CD7-47CB-BF38-3B81305819B0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



5

No. 1597612

Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS
MONTEZUMA
FECHA: 2019.01.21 14:39:06 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 22502/2019 (0) DE FECHA 17/01/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4601, FOLIO REAL N° 30266835

DISTRITO DOLEGA, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 11 ha 5584 m² 44 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 11 ha 5584 m² 44 dm² CON UN VALOR DE NOVECIENTOS VEINTISiete MIL CIENTO UNO BALBOAS CON OCHENTA Y NUEVE (B/. 927,101.89) Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVECIENTOS VEINTISiete MIL CIENTO UNO BALBOAS CON OCHENTA Y SEIS (B/. 927,101.86)

NÚMERO DE PLANO: PLANO: 04-07-08-8409.

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA NUMERO 466018 PROPIEDAD DE LUCIANO CABALLERO DE JUSTAVINO, TERRENOS NACIONALES OCUPADO POR NESTOR ROVIRA GONZALEZ, CAMINO DE TIERRA A LA CARRETERA DAVID-BOQUETE; SUR: FINCA NUMERO 10464 PROPIEDAD DE FLORA DEL CARMEN CABALLERO DE JUSTAVINO, TERRENOS NACIONALES OCUPADO POR AURISTELA SERRANO DE URIETA Y OTROS, CALLE DE ASFALTO A LA CARRETERA DAVID BOQUETE; ESTE: FINCA 9419 PROPIEDAD DE CECILIA ROVIRA ARAUZ Y OTROS, TERRENOS NACIONALES OCUPADO POR NESTOR ROVIRA GONZALEZ, FINCA NUMERO 466018 PROPIEDAD DE LUCIANO CABALLERO DE JUSTAVINO, TERRENOS NACIONALES OCUPADO POR AURISTELA SERRANO DE URIETA Y OTROS; OESTE: CAMINO DE TIERRA A LA CARRETERA DAVID BOQUETE, RESTO LIBRE DE LA FINCA 9550 COD 4601, PROPI DE NIVIA ROSA CABALLERO MARTINEZ. FECHA DE INSCRIPCION 05-06-2018

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INMOBILIARIA LOS ALGARROBOS S.A (RUC 155623277-2-2016) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE CAPITAL BANK, INC. POR LA SUMA DE TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS CON CINCUENTA Y UNO (B/. 367,654.51) Y POR UN PLAZO DE 1 AÑO UNA TASA EFECTIVA DE 6.44% UN INTERÉS ANUAL DE 6.25%. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 3 DEL FOLIO (INMUEBLE) DOLEGA CÓDIGO DE UBICACIÓN 4601, FOLIO REAL N° 30130754, EL DÍA MIÉRCOLES, 13 DE DICIEMBRE DE 2017 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 511515/2017 (0).

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ/ EL DÍA VIERNES, 18 DE ENERO DE 2019 04:48 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402042059



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A134723A-ED8D-44E1-ADC3-2BE565A49669

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

David, 24 de mayo de 2019

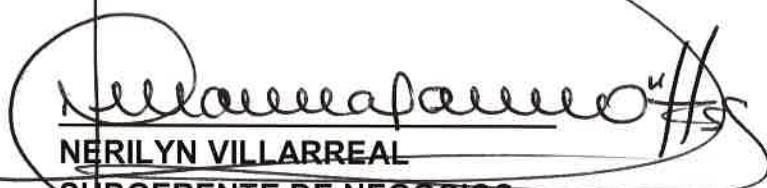
LICENCIADO
EMILIO SEMPRIS
MINISTRO DE AMBIENTE
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.

LICENCIADO SEMPRIS:

Por este medio certificamos que tenemos conocimiento y autorizamos el trámite de **Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II**, solicitado por **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, propietario de la finca 30266835, ubicada en el Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Dolega, Provincia De Chiriquí. El mismo es necesario para el desarrollo del proyecto "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**".

Agradecido de su atención,

Atentamente:


NERILYN VILLARREAL
SUBGERENTE DE NEGOCIOS
SUCURSAL DAVID



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

No.
4032209

7

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	INMOBILIARIA ALGARROBOS / 155623277-2-2016 DV05	<u>Fecha del Recibo</u>	25/1/2019
<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	000079	B/. 1,253.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 1,253.00

Detalle de las Actividades

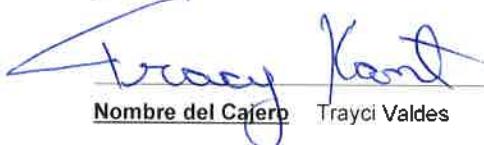
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 1,253.00

Observaciones

PAGO POR EIA CAT II PROYECTO " RESIDENCIAL BUENA VISTA" MAS PAZ Y SALVO R/L ALEJANDRO B. FLORES

Día	Mes	Año
25	01	2019

Firma


Nombre del Cajero Trayci Valdes



IMP 1



AMBIENTE

República de Panamá

Ministerio de Ambiente

Dirección de Administración y Finanzas

8

Certificado de Paz y Salvo

N° 162463

Fecha de Emisión:

28	05	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

27	06	2019
----	----	------

(día / mes / año)

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

INMOBILIARIA ALGARROBOS

Representante Legal:

ALEJANDRO B.FLORES


Inscrita


Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
155623277	2	2016	


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

Certificación, válida por 30 días

Firmado *Por Eugenio De Gracia J.*
Director Regional







(13)



MIAMBIENTE

Nº = 118

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

(14)

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Pineda al Buen VientoPROMOTOR: Immobilien Alonso, s.ACATEGORÍA: IIFECHA DE ENTRADA: DÍA 31 MES Mayo AÑO 2019

DOCUMENTOS		SI	NO	OBSERVACIÓN
1.	SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	/		
2.	DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		/	no aplica para cat II
2.	ORIGINAL Y COPIA IMPRESA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	/		
3.	COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	/		
4.	COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2) CD.	/		
5.	RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	/		
6.	PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.	/		
7.	CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	/		
8.	CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	/		
9.	VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	/		
CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL		/		

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)

Técnico: Kelly WongFirma: Kelly Wong

Entregado por: (Usuario)

Nombre: DAYS; SAMANIEGOCedula: 7-103-392Firma: Days; Samaniego

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Imafilia Castillo P.Firma: Castillo P.



**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
REGIONAL DE CHIRIQUÍ**

(15)

Tel. 500-0868

Apartado 0843-00793, Panamá,

VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
Consultores principales responsables del EsIA					
Gilberto Samaniego	IRC-073-08	ARC-004-3101-2019	✓		
Cintya Sánchez	IAR-074-98	ARC-099-1910-2018	✓		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:

Nombre: Estudio de Impacto Ambiental: "PROYECTO RESIDENCIAL BUENA VISTA" Categoría: II

PROMOTOR

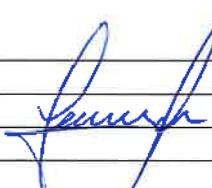
Promotora: INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

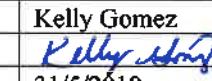
Nombre: Alejandro Bosco Flores de la Lastra Cédula: 1-32-715

Observaciones:

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

Nombre	Jennifer Domínguez
Firma	
Fecha de Verificación	31/5/2019

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

Nombre	Kelly Gomez
Firma	
Fecha de Solicitud	31/5/2019





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

10

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

PROYECTO: RESIDENCIAL BUENA VISTA.

PROMOTO: INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

Nº DE EXPEDIENTE: IIF-054-19

FECHA DE ENTRADA: 31-05-19.

REALIZADO POR (CONSULTORES): GILBERTO SAMANIEGO y CINTYA SANCHEZ.

REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): ERIKA CASTILLO.

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

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

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



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

(18)

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

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

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

FECHA DE INGRESO:	31 DE MAYO DE 2019.
FECHA DE INFORME:	7 DE JUNIO DE 2019.
PROYECTO:	RESIDENCIAL BUENA VISTA.
PROMOTOR:	INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
CONSULTORES :	GILBERTO SAMANIEGO y CINTYA SANCHEZ
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

DESCRIPCIÓN: Este proyecto consiste en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares.

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

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

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

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

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, promovido por la sociedad INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)
PROVEIDO DEIA 063-0706-19**

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

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

Que la sociedad **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA**, portador de la cédula de identidad personal N° 1-32-715, se propone realizar el proyecto denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**".

Que, en virtud de lo antedicho, el día 31 de mayo de 2019, el señor **ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", ubicado corregimiento Los Algarrobos y distrito de la Dolega, provincia de Chiriquí; elaborado bajo la responsabilidad de **GILBERTO SAMANIEGO y CINTYA SANCHEZ**, personas naturales debidamente inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resoluciones **IRC-073-2008 e IAR-074-98**.

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

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

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

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 7 de junio de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II del proyecto "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

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

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**" promovido por la sociedad **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**.

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

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

Dada en la ciudad de Panamá, a los 7 días, del mes de junio del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,



MALÚ RAMOS

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

MiAMBIENTE

Panamá, 13 de junio de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS- 0143-1306-19

91
R

Ingeniera

MARIELA BARRERA

Unidad Ambiental Sectorial

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

E. S. D.

Ingeniera Barrera:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ks

fin 0
14-6-19





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

MIAMBIENTE

22

Panamá, 13 de junio de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS- 0143-1306-19

R

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
MINSA
E. S. D.

Ingeniera Milord:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ks



14/6/19
Hector



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

23

Panamá, 13 de junio de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0143-1306-19

Licenciada

VIELKA DE GARZOLA

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E. S. D.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
SECCIÓN AMBIENTAL

Recibido el 10/06/19 a las 10:36 am
Firma: V. M. G.

Licenciada Garzola:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

ACP/ks





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

cNTE

94

MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19

Para: **YILKA AGUIRRE**
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.

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

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 13 de junio de 2019.



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

Adjunto copia impresa y digital del EsIA.

No. de expediente: **IIF-054-19**
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

AKS
AQP/RS



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

25

MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19

Para: **CARMEN PRIETO**

Directora de Información Ambiental.


De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 13 de junio de 2019.



Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación y área del polígono categoría II titulado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**.

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

Adjunto coordenadas digitales CD) las cuales se encuentran en UTM-WGS 84.

Se adjunta CD para que remitan el shape file del mapa en formato kmz, para el proceso de evaluación.

No. de expediente: **IIF-054-19**

AÑO: **2019**

Sin otro particular, atentamente.


AMP/ks





MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

26
R

MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19

Para: DALIA VARGAS.

Directora de Forestal.


De: MALÚ RAMOS

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 13 de junio de 2019.



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: IIF-054-19
Año: 2019

fmdel
9:01 a.m.
14/6/19

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


AQP/RM



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

27
R

MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19

Para: GLADYS VILLAREAL
Directora de Seguridad Hídrica.

De: MALU RAMOS
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 08 de abril de 2019.



Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

Agradecemos sus comentarios al respecto del mencionado documento, fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: IIF-054-19
AÑO:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ACP/ks





MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

28

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

MIAMBIENTE

Panamá, 13 de junio de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS- 0143-1306-19

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)
E. S. D.

Arq. Tapia:

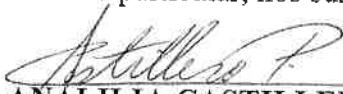
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

Ks
ACP/KS



Corrección #100-19
Fase I
17-6-19



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

29

Panamá, 13 de junio de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS- 0143-1306-19

✓

Licenciado
José Donderis
Administrador General
SINAPROC
E. S. D.

Licenciado Donderis:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.

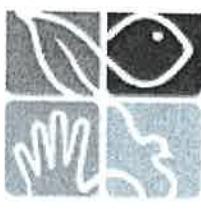
ACP/KS



SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN AL
DIRECCIÓN GENERAL

RECIBIDO

FIRMA: *Marcia* 373
FECHA: 18/06/19 HORA: 9:45 am



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

30

MIAMBIENTE

Panamá, 13 de junio de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS- 0143-1306-19

Arquitecta
LINETTE MONTENEGRO
Instituto Nacional de Cultura (INAC).
E. S. D.

3

Arquitecta Montenegro:

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>(Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

No. de expediente: IIF-054-19

Año:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental.



Dirección Nacional de
Patrimonio Histórico



31

A la fecha de Presentación

Ingeniera
Malú Ramos
Directora de Evaluación
De Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-PANAMA
E. S. D

C.9864-19.
KS.

Ingeniera Ramos:

Por este medio, Yo, Alejandro Flores, representante legal de **INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A**, empresa promotora del proyecto denominado: Residencial Buena Vista; le hago entrega formal de los **Avisos de Consulta Pública (Primera y Última Publicación) y el Fijado y Desfijado en el Municipio**, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

Documentos adjuntos:

- Dos (2) páginas completas con los Avisos de Consulta Pública (Primera y Última Publicación) publicado los días 17 y 18 de junio de 2019 en el periódico.
- Fijado y Desfijado del día viernes 14 al miércoles 19 de junio 2019 respectivamente, en el Municipio.

Atentamente,


Alejandro Flores
Representante legal
INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A

SE NECESITA ADMINISTRADORA
con Experiencia de 25 a 40 años, Creativa, Autodidacta con Capacidad De Resolver conflictos, buena presencia 6030-0704 76301-4801.

SE NECESITAN Profesores De Historia y Matemáticas Enviar Hoja De Vida a esclatinoa@hotmail.com

SE NECESITA Planchador y Sedería con experiencia 6711-0900, Santa Ana calle 17 al frente del Seguro a Lado de Pippio.

SE NECESITA Planchador en Lavandería Azul blanco en Vista Hermosa interesados Llamar 261-4122, cerca Metro.

TÉCNICO EN Refrigeración con experiencia comprobada. Salarios competitivos. Enviar C.V. a nvpersonalestetico@gmail.com

3.2 OFICIOS

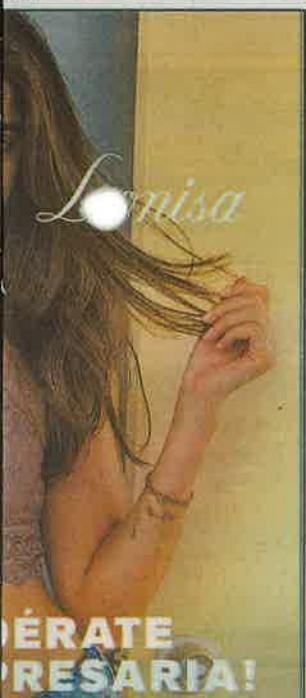


0 KM GRAND I10/2019 Traiga Su Cupo y Se Lo Lleva Y'all! Tel. 397-9425/24.

3 HORAS DIARIAS nacional/extranjeros, íntegro, ímparcial \$600-\$1000 sólo chat WhatsApp, con/sin experiencia 64886615/6479-8264.

TAXI ENTREGA inmediata \$32.50 diario Picanto, I-10 nuevos, usados, llama ya!!! Tel: 6506-6948

BUSCAMOS ESTILISTA y Manicurista favor llamar 6462-2354.



DÉRATE
RESARIA!
catálogo, obtén
TA DEL 30%
xperta en el
interior.

0-2065 o 264-4850



A.V.33/164



A.V.40468

SOLICITA PERSONAL: Agentes, Escoltas, Supervisores de seguridad, Panamá y Chorrera, pagos al día. Llamar al: 399-6215.

ALQUITRAN S.A. busca choferes para taxi, alquiler u opción a compra, mayor 35 años. Diario desde \$30. WhatsApp: 6740-8530, tel.: 392-0016.

SE NECESITA Ayudante en general. Presentar Curriculum Almacén Burbujas Peatonal, Ave. Central. Tel.: 211-0855.

TALLER AUTOMAX SOLICITA Pulidor con experiencia de limpieza interior Automotriz y personal de limpieza, Tel.: 6676-3310/203-9853/6550-1632.

AYUDANTE GENERAL, con experiencia. Supermercado Villa del Camino, San Antonio, Camino Real. Hombres panameños, 390-0657/6794-8800.

SE BUSCA: Conductores de ruta con licencia vigente para manejar camiones de 6 y 10 ruedas. Llamar al 6233-3667.

CAJERAS VENDEDORAS, Ayudantes en general. Presentar Curriculum Almacén Burbujas Peatonal, Ave. Central. Tel.: 211-0855.

BUSCO 4 CARNICEROS. Favorito Sta. Rita, Colón. Tel.: 6806-5577/ WhatsApp: 6116-0670/6116-0670



A.V.85273

BUSCAMOS CONDUCTORES para taxi: Hyundai i-10, Kia-Picanto Nuevos /usados, opción compra. Cuota \$30-\$35 diarios. Calle 10-Río-Abajo. 6537-0321/6550-8209.

CHOFER Y JARDINERO Interioranos Ambos con experiencia en máquina corta grama. Sólo WhatsApp: 6614-0743.

CHOFER TAXI PARA ALQUILER Y OPCIÓN COMPRA. DIARIO 25, 30 O 34 DÓLARES. CEL.: 6271-2131.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORÍA II PRIMERA PUBLICACIÓN

Inmobiliaria Algarrobos, S.A., hace del conocimiento público que, durante 8 días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Residencial Buena Vista"

Localización: Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Dolega, Provincia De Chiriquí.

Promotor: Inmobiliaria Algarrobos, S.A.

Breve descripción del proyecto:

El proyecto Residencial Buena Vista, consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m². El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de pozo lo cual asegura un constante volumen de agua potable, alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales.

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

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Pérdida del Suelo por efectos erosivos.	Medida 1: Establecimiento de áreas verdes según el Esquema de Ordenamiento Territorial. Medida 2: Construir cunetas pavimentadas para el manejo de las aguas de escorrentía. Medida 3: Revegetar las áreas verdes y de uso público. Medida 4: Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas. Medida 5: Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.
IMPACTO 2: Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	Medida 1: Humedecer los caminos internos cuando así se requieran. Medida 2: Mantenimiento periódico de los equipos que se utilizan en cada frente de obra. Medida 3: Durante la etapa de Construcción, apagar el equipo que no se está utilizando. Medida 4: No se permitirá la quema de ningún tipo de desechos en el área del proyecto.
IMPACTO 3: Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.	Medida 1: Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 5:00 pm. Medida 2: Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades que lo requieran. Medida 3: Medición de Ruido Ocupacional. De acuerdo con el reglamento Técnico DGNT-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
IMPACTO 4: Generación de desechos líquidos	Medida 1: En la fase de construcción se dispondrá de letrinas para el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades fisiológicas de los trabajadores, estas deben recibir tratamiento periódico. Medida 2: En la etapa de operación, se generarán aguas servidas, las cuales serán conducidas mediante el sistema de alcantarillado por gravedad hasta la planta de tratamiento que se construirá como parte del proyecto, dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m ³ /d.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos	Medida 1: Colocar tanques de 55 galones para depositar la basura generada por los trabajadores y asegurarse de realizar la recolección frecuente. Medida 2: Los desechos sólidos en la etapa de operación serán recogidos por los moradores del residencial y colocados en las linaqueras. El servicio de recolección tendrá que ser contratado con la municipalidad o empresa privada que brinde el servicio en el área.
IMPACTO 6: Perdida de vegetación terrestre natural	Medida 1: Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. Medida 2: Arborizar las áreas verdes/ uso público del proyecto con árboles y arbustos.
IMPACTO 7: Alejamiento de la fauna silvestre	Medida 1: Colocar letreros alusivos a la protección de la fauna silvestre. Medida 2: Incluir dentro de las capacitaciones de los trabajadores temas sobre protección de la fauna silvestre.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Medida 1: Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.
IMPACTO 9: Modificación del paisaje	Medida 1: Revegetar las áreas intervenidas con grama y especies nativas, de rápido crecimiento, como ornamentales y frutales. Medida 2: Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para garantizar su crecimiento, desarrollo y buena apariencia del proyecto.
IMPACTO 10: Aumento de tráfico vehicular	Medida 1: Colocar señales verticales y horizontales en las calles del residencial, indicando la restricción de velocidad, entre otras. Medida 2: Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

A.V.325623

SE BUSCA Ejecutivo de Ventas de Ventas de Seguros, más información llamar al 6124-8082

SE BUSCA Panameña, Asistente en Hotel, conocimientos en Redes Sociales, Plataformas de Reservas, 2-años-experiencia mínima, entrega de currículum, hospedaje Camino-Real Tel.399-8600.

SECRETARIA INDISPENSABLE Transporte Propio Referencias Buena Presentación Obligatorio tener Antena Opcional Carnets Informes whatsapp 6679-2613.

SE NECESITA ADMINISTRADORA con Experiencia de 25a40 años, Creativa, Autodidacta, con Capacidad De Resolver conflictos, buena presencia 6030-0704 6301-4801.

SE NECESITAN Profesores De Historia y Matemáticas Enviar Hoja De Vida a esclatinco@hotmail.com

SE NECESITA Pianchador y Sederia con experiencia 6711-0900, Santa Ana calle 17 frente del Seguro Lado de Piojo.

TÉCNICO EN Refrigeración con experiencia comprobada, Salarios competitivos. Enviar C.V. a: vpersonaltecnico@gmail.com

3.2 GRADOS



0 KM GRAND I10/2019 Tralga Su Cupo y Se Lleva Yalli Tel. 397-9425/24

50 PERSONAS Q DESEEN GENERAR \$500-1000 extra, sin descuidar actividad actual. Solo chatear WhatsApp 64886615/64798264.

ALQUITRAN, S.A. busca choferes para taxi, alquiler u opción a compra, mayor 35 años. Dílaro desde \$30. Whatsapp: 6740-8530; tel.392-0016.

TALLER AUTOMAX SOLICITA Pulidor con experiencia de Limpieza Interior Automotriz y personal de limpieza. Tel: 6676-3310/203-9853/6550-1832.

AYUDANTE GENERAL, con experiencia. Supermercado Villa del Camino, San Antonio, Camino Real. Hombres panameños. 0657/6794-8800.

SE BUSCAN CHOFERES para taxis, Hyundai I10, Kia picanto, Hyundai accent 220-2011/5332

SE BUSCA: Conductores de ruta con licencia vigente para manejar camiones de 6 y 10 ruedas. Llamar al 6233-3667

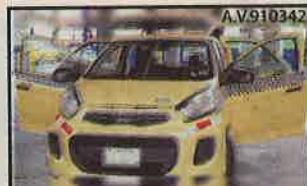


BUSCAMOS CONDUCTORES para taxi: Hyundai I-10, Kia-Picanto. Nuevos /usados, opción compra. Cuota \$30-\$35 diarios. Calle 10-Río-Abajo. 6537-0321/6550-8209.

BUSCAMOS ESTILISTA y Manicurista favor llamar 6462-2354.

ELECTRICISTA para instalar switches eléctricos, cables, Transformadores, gypsom, salario \$650. Tumba-Muerto. Lunes-Sabado, 9:00am-5:00pm. Cel:6220-0307

PANADERIA NECESA Panadero, Las Cumbres, Ciudad Bolívar. Tel.: 6779-6399.



BUSCAMOS CHOFERES responsables, para taxis. 6777-2098

EMPRESA EN AEROPUERTO TOCUMEN busca Mecánicos con 5 años de experiencia en equipo pesado, transmisiones y overhaul que residan en Panamá Este. Enviar hoja de vida a: selección@blas.com.pa o llamar al: 238-3478.

EMPRESA DE ALUMINIO Y VIDRIO solicita Técnico Instalador con papeles en regla. Interesados comunicarse a los siguientes números: 224-4270/224-1772.



CARRO PARTICULAR desde 30xdia, opción a compra, Ferri/UBER/Uso Personal. Rey de Versalles Juan Diaz 6637-0038/6106-0671

ENCARGADO DE SOPORTE TÉCNICO con énfasis en circuito cerrado, alarmas, control de acceso, monitoreo, redes, control de inventario. Experiencia comprobada. Enviar correo: info@megasolutionsholding.com Llamar a los teléfonos 6502-0121/ 236-3021

NECESITAMOS VENDEDORES a tiempo medio o completo con experiencia o sin experiencia. 62634934 Lic. Vila



33

A.V.78318

ESTAMOS CONTRATANDO: 150 personas: Agentes Seguridad/885, Motorizado Supervisor/1032, Escoltas/885, Centro de Control/755, llamar 214-3722 / 214-7647 / y darchalabi @federalsecurityonline.net

LAVANDERÍA NECESA Planchador y Ayudante General (mujer) 0.14 centavos con comida. Tel: 6877-4383/6663-0368.

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORÍA II

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

Inmobiliaria Algarrobos, S.A., hace del conocimiento público que, durante 8 días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Residencial Buena Vista"

Localización: Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Dolega, Provincia De Chiriquí.

Promotor: Inmobiliaria Algarrobos, S.A.

Breve descripción del proyecto:

El proyecto Residencial Buena Vista, consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m². El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de pozo lo cual asegura un constante volumen de agua potable, alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales.

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

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Pérdida del Suelo por efectos erosivos.	Medida 1: Establecimiento de áreas verdes según el Esquema de Ordenamiento Territorial. Medida 2: Construir cunetas pavimentadas para el manejo de las aguas de escorrentía. Medida 3: Revegetar las áreas verdes y de uso público. Medida 4: Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas. Medida 5: Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.
IMPACTO 2: Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	Medida 1: Humedecer los caminos internos cuando así se requieran. Medida 2: Mantenimiento periódico de los equipos que se utilizan en cada frente de obra. Medida 3: Durante la etapa de Construcción, apagar el equipo que no se esté utilizado. Medida 4: No se permitirá la quema de ningún tipo de desechos en el área del proyecto.
IMPACTO 3: Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.	Medida 1: Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 5:00 pm. Medida 2: Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades que lo requieren. Medida 3: Medición de Ruido Ocupacional. De acuerdo con el reglamento Técnico DGNT-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
IMPACTO 4: Generación de desechos líquidos	Medida 1: En la fase de construcción se dispondrá de letrinas para el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades fisiológicas de los trabajadores, estas deben recibir tratamiento periódico. Medida 2: En la etapa de operación, se generarán aguas servidas, las cuales serán conducidas mediante el sistema de alcantarillado por gravedad hasta la planta de tratamiento que se construirá como parte del proyecto, dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m ³ /d.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos	Medida 1: Colocar tanques de 55 galones para depositar la basura generada por los trabajadores y asegurarse de realizar la recolección frecuente. Medida 2: Los desechos sólidos en la etapa de operación serán recogidos por los moradores del residencial y colocados en las tinaquerías. El servicio de recolección tendrá que ser contratado con la municipalidad o empresa privada que brinde el servicio en el área.
IMPACTO 6: Perdida de vegetación terrestre natural	Medida 1: Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. Medida 2: Arborizar las áreas verdes/ uso público del proyecto con áboles y arbustos.
IMPACTO 7: Alejamiento de la fauna silvestre	Medida 1: Colocar letreros atisivos a la protección de la fauna silvestre. Medida 2: Incluir dentro de las capacitaciones de los trabajadores temas sobre protección de la fauna silvestre.
IMPACTO 8: Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Medida 1: Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.
IMPACTO 9: Modificación del paisaje	Medida 1: Revegetar las áreas intervenidas con gramas y especies nativas, de rápido crecimiento, como ornamentales y frutales. Medida 2: Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para garantizar su crecimiento, desarrollo y buena apariencia del proyecto.
IMPACTO 10: Aumento de tráfico vehicular	Medida 1: Colocar señales verticales y horizontales en las calles del residencial, indicando la restricción de velocidad, entre otras. Medida 2: Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 6 días hábiles después de la última publicación.

A.V.325624

AVISO DE CONSULTA PÚBLICA
Estudio de Impacto Ambiental, CATEGORÍA II

Inmobiliaria Algarrobos, S.A., hace del conocimiento público que, durante 8 días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a Consulta Pública el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado:

Nombre del Proyecto: "Residencial Buena Vista"

Localización: Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Dolega, Provincia De Chiriquí.

Promotor: Inmobiliaria Algarrobos, S.A.

Breve descripción del proyecto:

El proyecto Residencial Buena Vista, consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m². El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de pozo lo cual asegura un constante volumen de agua potable, alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales.

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

IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
IMPACTO 1: Pérdida del Suelo por efectos erosivos.	<u>Medida 1:</u> Establecimiento de áreas verdes según el Esquema de Ordenamiento Territorial. <u>Medida 2:</u> Construir cunetas pavimentadas para el manejo de las aguas de escorrentía. <u>Medida 3:</u> Revegetar las áreas verdes y de uso público. <u>Medida 4:</u> Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas. <u>Medida 5:</u> Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo.
IMPACTO 2: Disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos.	<u>Medida 1:</u> Humedecer los caminos internos cuando así se requieran. <u>Medida 2:</u> Mantenimiento periódico de los equipos que se utilizan en cada frente de obra. <u>Medida 3:</u> Durante la etapa de Construcción, apagar el equipo que no se esté utilizado. <u>Medida 4:</u> No se permitirá la quema de ningún tipo de desechos en el área del proyecto.
IMPACTO 3: Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.	<u>Medida 1:</u> Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 5:00 pm. <u>Medida 2:</u> Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades que lo requieran. <u>Medida 3:</u> Medición de Ruido Ocupacional. De acuerdo con el reglamento Técnico DGNT-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
IMPACTO 4: Generación de desechos líquidos	<u>Medida 1:</u> En la fase de construcción se dispondrá de letrinas para el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades fisiológicas de los trabajadores, estas deben recibir tratamiento periódico. <u>Medida 2:</u> En la etapa de operación, se generarán aguas servidas, las cuales serán conducidas mediante el sistema de alcantarillado por gravedad hasta la planta de tratamiento que se construirá como parte del proyecto, dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m ³ /d.
IMPACTO 5: Generación de desechos sólidos	<u>Medida 1:</u> Colocar tanques de 55 galones para depositar la basura generada por los trabajadores y asegurarse de realizar la recolección frecuente. <u>Medida 2:</u> Los desechos sólidos en la etapa de operación serán recogidos por los moradores del residencial y colocados en las tinaquerías. El servicio de recolección tendrá que ser contratado con la municipalidad o empresa privada que brinde el servicio en el área.
IMPACTO 6: Perdida de vegetación terrestre natural	<u>Medida 1:</u> Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. <u>Medida 2:</u> Arborizar las áreas verdes/ uso público del proyecto con árboles y arbustos.
IMPACTO 7: Alejamiento de la fauna silvestre	<u>Medida 1:</u> Colocar letreros alusivos a la protección de la fauna silvestre. <u>Medida 2:</u> Incluir dentro de las capacitaciones de los trabajadores temas sobre protección de la fauna silvestre.

IMPACTO 8: Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	Medida 1: Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.
IMPACTO 9: Modificación del paisaje	Medida 1: Revegetar las áreas intervenidas con grama y especies nativas, de rápido crecimiento, como ornamentales y frutales. Medida 2: Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para garantizar su crecimiento, desarrollo y buena apariencia del proyecto.
IMPACTO 10: Aumento de tráfico vehicular	Medida 1: Colocar señales verticales y horizontales en las calles del residencial, indicando la restricción de velocidad, entre otras. Medida 2: Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad.

Plazo y lugar de recepción de observaciones: Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí y en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente localizado en Albrook, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.), ciudad de Panamá. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente, dentro de un plazo de 8 días hábiles después de la última publicación.

Fijado
 Fecha: 14 de Junio 2,019
 Hora: 10:13
 Firma de Funcionario: [Firma]
 Sello:

Desfijado
 Fecha: 19 de Junio 2,019
 Hora: 11:14
 Firma de Funcionario: [Firma]
 Sello:





113-UAS
24 de junio de 2019

36

OTERA

Madalynne
2019
JUN 24
113-UAS

C-9925-19.
KS.

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Depto. de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

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

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0143-1306-19 le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**” a desarrollarse, corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, presentado por **INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A.**

Atentamente,

ING. ATALA MILFORD
Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dr. Agustín Saldaña, Director Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

Atala' María Esther

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

UNIDAD AMBIENTAL 512-9596

APARTADO POSTAL 0816- ZONA POSTAL 06812

MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

Informe de Estudio de Impacto Ambiental

Categoría-IIF-054-19

Proyecto. "RESIDENCIAL BUENA VISTA"

Fecha. Mayo 2019

Ubicación. Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Delega, Provincia De Chiriquí, República de Panamá.

Promotor. INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A

Objetivo. CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

Metodología. INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVAMENTE O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

Antecedentes.

El proyecto consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m², para mayor detalle ver en anexo plano del proyecto. El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de pozo lo cual asegura un constante volumen de agua potable, alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales. Dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³ /d. El sistema a utilizar es de lodos activados y será en modalidad LudzakEttinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto, el lote tiene un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación del punto de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00E - 942705.00N del proyecto. Ver en Anexo descripción de la Planta de Tratamiento y plano del proyecto con ubicación de la planta de tratamiento. La disposición de basura será a través de la recolección de empresa privada o del servicio de aseo municipal de Dolega, previo

contrato; para suplir la necesidad de agua potable de los residentes del proyecto, se cuenta con un área para la instalación de un pozo y un área para el tanque de almacenamiento de agua. El área del polígono que será usado para el desarrollo del proyecto es de 11 ha + 5584 M² + 44 dm². El proyecto tiene contemplado un sistema vial interno que garantice la movilidad de todos sus futuros habitantes para esto se dispondrá de una red de calles con derechos de vía de 15.00 m, 13.60 m y 20.00 m con superficie de rodadura de hormigón y cunetas abiertas pavimentadas cumpliendo con los estándares de las especificaciones y medidas con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas. El Proyecto se desarrollará en la finca 30266835 la cual tiene una superficie de 11 Has + 5584 m² + 44 dm², la finca está ubicada en el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, es propiedad de la empresa promotora INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS

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

Impacto de Generación de olores molestos.

- El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de la de las personas, todas las empresa a las que se refiere el Decreto 71 de 1964

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

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

Impacto por la Modificación del paisaje de rural a urbano

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

- Debe tener sellados los planos y aprobados los permisos sanitarios autorizados por el MINSA.

Impactos de Alteración de la calidad del agua

- El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-393-99, 22-394-99, 23-395-99.
- Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. (debe tener concesión de agua para hacer el pozo) y cumplir con la calidad de agua

Impacto de Generación de desechos líquidos (aguas residuales)

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, Descarga de Efluentes Líquidos directamente a alcantarillado sanitario. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.
- Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.
- Cumplir con el decreto 176 del 27 de mayo 2109 Deroga el decreto 40 del 26 de enero del 2010, y Cumplir con el decreto 856 del 4 de agosto del 2015

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

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

Impacto de Generación de desechos sólidos.

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

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

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

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

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

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

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

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

Ing. Atala S. Milord V.

Coordinador Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.





MINAMBIENTE

41

DIRECCION FORESTAL

Memorando
DIFOR -237-2019

0.9942-19.
KS.

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

De: **Dalia Vargas**
Directora Forestal

Asunto: **Respuesta a Memorando—DEIA-0475-1306-19**

Fecha: 24 de junio de 2019



Respuesta a **Memorando**, donde nos solicita emitir nuestros comentarios sobre el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II titulado "**Residencial Buena Vista**", a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, promovido por el Inmobiliaria Algarrobos, S.A.

Atentamente,

DV/b





MIAMBIENTE

42

DIRECCION FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	24 de junio de 2019
NOMBRE DE PROYECTO	Residencial Buena Vista
CATEGORÍA DEL ESTUDIO	II
PROMOTOR	Inmobiliaria Algarrobos, S.A.
UBICACIÓN	Corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia Chiriquí

Luego de evaluar la descripción del ambiente biológico, específicamente la vegetación presente dentro del proyecto, tengo a bien, remitirle nuestros comentarios al estudio de impacto ambiental en mención:

1. El Estudio menciona que la vegetación está compuesta por gramíneas y árboles dispersos dentro del proyecto. Es este sentido, el promotor está obligado con cumplir con el pago de la indemnización ecológica.
2. Se recomienda realizar inspección por parte de la Dirección Regional correspondiente con el objetivo de corroborar lo indicado en el estudio.
3. Deberá realizar su compensación ecológica por la vegetación afectada cumpliendo con lo establecido en el numeral 4, Artículo 41 de la Ley 1 del 03 de febrero de 1994.

Revisado por:


Lilibeth Barba
Dirección Forestal





Mi AMBIENTE

DIRECCION DE SEGURIDAD HIDRICA

43

Fatima
LICENCIADA EN
DERECHO

MEMORANDO
DSH- 0466-2019

Q-9978-19.
K.S.

Para : Ing. Malú Ramos

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental y Ordenamiento Territorial

De : Lic. Gladys Villarreal

Dirección de Seguridad Hídrica.

Asunto: Emitir criterio técnico en el área de competencia, al EsIA II: "RESIDENCIAL BUENA VISTA".

Fecha : 25 de junio de 2019.

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEIA-0475-1306-19**, donde se solicita emitir criterio técnico en el área de competencia al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito.

Luego de la evaluación integral, del criterio técnico competente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado "RESIDENCIAL BUENA VISTA" promovido por la empresa INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A., a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, por lo que debe continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

GV/AA/ab



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD HÍDRICA

INFORME TÉCNICO N° ____ - 20 ____

**ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO A
SEGURIDAD HIDRICA**

1. **Nombre de la empresa promotora:** INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
2. **Nombre del proyecto a analizar:** "RESIDENCIAL BUENA VISTA".
3. **Nombre del representante legal de la empresa:** ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA.
Nombre de los consultores: Ing. Gilberto Samaniego/IRC- 73-008 – Actualizado DEIA ARC -004-2019
y la Ing. Cintya Gisela Sánchez IAR -074-98 Actualizada DEIA ARC -099
2018,

Ubicación de proyecto:

Corregimientos: Los Algarrobos

Distritos: Dolega

Provincia: Chiriquí

Fecha de inspección (de haberse realizado): _____

Hora de la inspección: _____

Participantes de la inspección:

Por MIAMBIENTE

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

Por la Empresa

Nombre	Cargo

Otra autoridad competente

Nombre del Funcionario(a)	Institución	Cargo

1. Información general del proyecto:

Numeración de la categoría del proyecto:

Categoría II

Categoría III

Nombre de la Cuenca donde se ubica el proyecto: río Chiriquí.

Nº de la Cuenca donde se ubica el proyecto: 108

Tipo de proyecto:

- 45
- Residencial
 - Comercial
 - Industrial
 - Vial (puentes, caminos, carreteras): Rehabilitación y construcción de camino.
 - Hidroeléctrico
 - Agropecuario (agrícola, ganadero, lechería, polleras, etc.)
 - Otro (especifique): _____

Polígono del proyecto: Plano Topográfico de la finca.

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

Sí NO

Tipo de permiso o autorización:

1. Obra en cauce.
2. Permiso de exploración de aguas subterráneas.
3. Permiso temporal de uso de agua.
4. Concesión permanente de uso de agua.
5. _____

3. El proyecto tendrá influencia directa sobre alguna fuente hídrica

Sí No

Tipo de influencia:

1. Aprovechamiento del recurso.
2. Canalización.
3. Desvío.
4. Contaminación/ sedimentación.
5. Reducción del bosque de galería.
6. Reducción del ancho del cauce.
7. Ensanchamiento del cauce.
8. Profundización del cauce.
9. Otro (especificar): _____

Comentarios:

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

Tipo de la fuente a utilizar: Superficial: Subterránea:

Nombre de la fuente hídrica a utilizar: _____

Caudal requerido: _____ l/s temporada seca (enero a abril).

_____ l/s temporada lluviosa (mayo a diciembre).
_____ En el estudio no está identificado el caudal requerido.

5. En caso que se requiera la modificación o afectación del cauce natural de una fuente:

Breve justificación presentada por el promotor:

El proyecto se justifica por ser una actividad que contribuye con la sociedad al disponer unidades de viviendas nuevas, en un corregimiento con un enorme potencial para el desarrollo habitacional por su clima agradable. El proyecto genera empleos temporales y la mano de obra se puede obtener en la localidad y sus alrededores, realizando un aporte a la economía del corregimiento de Los Algarrobos y del Distrito de Dolega.

Breve descripción técnica de la obra a realizar

El proyecto consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m².

Medidas de mitigación propuestas por el promotor: Las medidas de mitigación propuestas en el presente Plan de Manejo Ambiental (PMA), van dirigidas a reducir la intensidad, frecuencia y efectos adversos de la acción que los provoca.

Coordenadas de ubicación de la obra: 943042.083 Norte
342785.653 Este

6. Fecha estimada de inicio de construcción del proyecto: / / /
Día Mes Año

15.- Fecha estimada de inicio de operación del proyecto: / / /
Día Mes Año

16.- Requiere ampliación: NO

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

Después de haber evaluado el Estudio de Impacto Ambiental podemos destacar lo siguiente

1.- La descarga de la planta de tratamiento se realizara en un campo percolador, la posible ubicación del punto de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00 E - 942705.00 N del proyecto. ACLARAR cómo se realizará la descarga y mantenimiento del sistema.

Recomendaciones

Continuar con el trámite correspondiente.

Elaborado por:

Nombre: Nelly E. Becerra V.

Firma: Nelly E. Becerra V.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY E. BECERRA V.
AS. EN DESARROLLO AGROPECUARIO
IDONEIDAD N° 5,000-07

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.

Fecha: 26 / 01 / 19

Día Mes Año

Visto Bueno del Jefe(a) del Departamento de

Nombre Ángel Araúz

Firma: Ángel Araúz

Magíster
Ángel E. Araúz M.
Idoneidad 0222

Acompañar su firma con el sello de su idoneidad profesional.



MIAMBIENTE

**Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental**

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6048

Apartado -0843-00793

www.miambiente.gob.pa

47

Firma

MEMORANDO-DIAM-0702-2019

Para:**Malú Ramos**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

De:**Carmen Prieto**

Directora

Asunto:

Verificación de proyecto.

Fecha:

Panamá, 26 de junio de 2019



En respuesta al memorando DEIA-0475-1306-19, donde solicita cartografía que les permita definir la ubicación geográfica del Proyecto, "Residencial Buena Vista".

Al respecto le informamos lo siguiente:

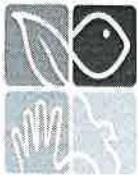
- Los datos adjuntos al memorando definen tres (3) polígonos con la siguiente superficie (ver mapa adjunto).

Valores Calculados			
Descripción	m2	ha	Perímetro
Residencial Buena Vista	117567.212	11.757	1694.549
Toma de agua_Estación de bombeo_Pozo	373.24	0.0373	79.788811
Planta de Tratamiento	1500	0.15	155.210087

- De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo.
- El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 108 (río Chiriquí).
- De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, las polígonos se definen dentro de las siguientes categorías de: (ver mapa adjunto).

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

Descripción	Class_Name	m2	ha
Residencial_Buena_Vista	Bosque latifoliado mixto secundario	4720.063	0.472
Residencial_Buena_Vista	Pasto	112847.148	11.2847
Descripción	Class_Name	m2	ha
Toma de Agua_Estación de Bombeo_Pozo	Bosque latifoliado mixto secun	3.913	0.00039
Toma de Agua_Estación de Bombeo_Pozo	Pasto	369.327	0.03693
Descripción	Class_Name	m2	ha
Planta de tratamiento	Pasto	1499.527	0.15



MIAMBIENTE

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental

48

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6048

Apartado -0843-00793

www.miambiente.gob.pa

De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, las coordenadas se definen dentro de las categorías: Tipo III (ver mapa adjunto).

Hemos incluido un ícono de notas, para apoyar el análisis de esta solicitud.

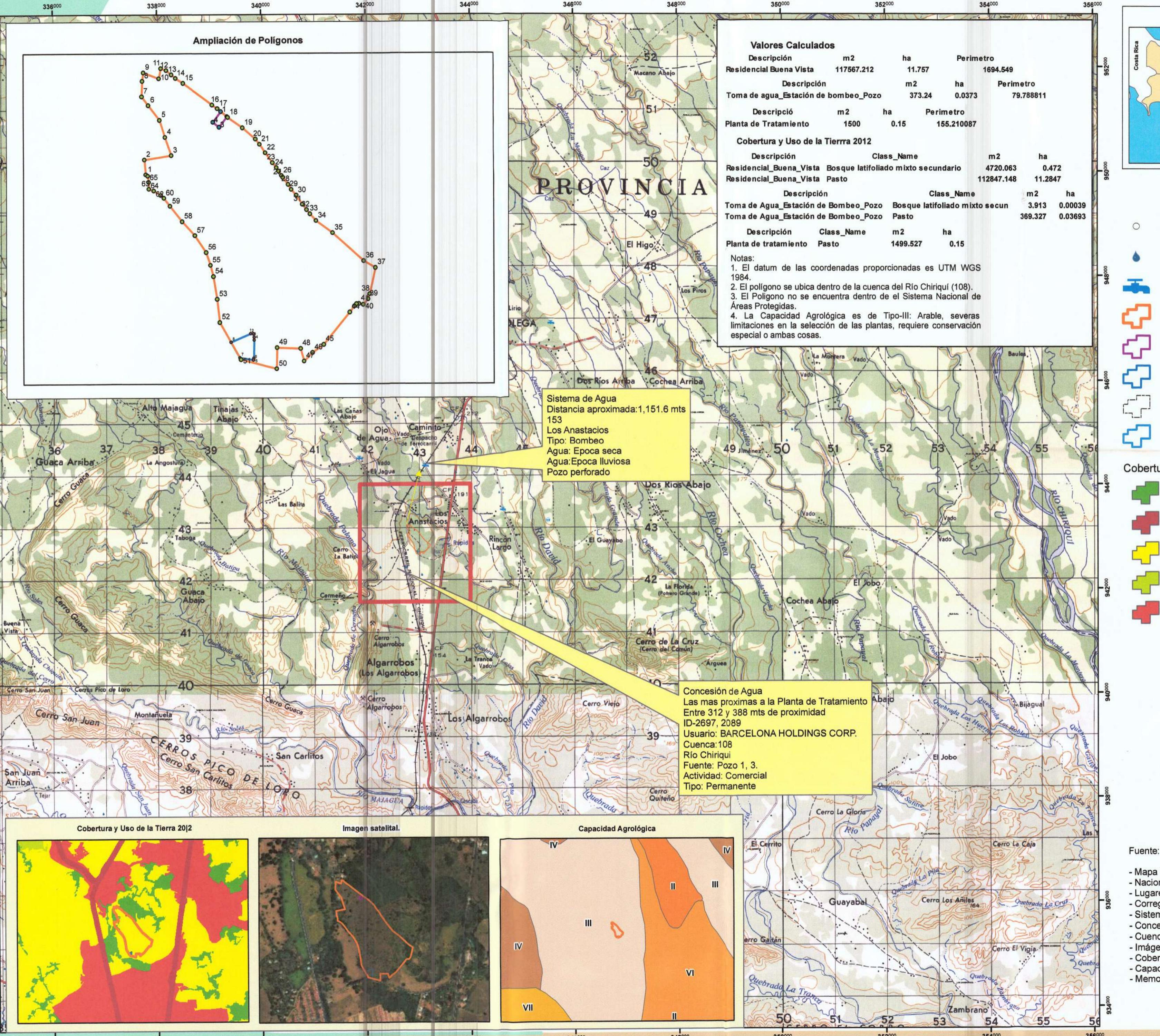
Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos forestales de la Dirección Regional respectiva.

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

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

CP/cp/xs/pb

CC: Departamento de Geomática

**LEYENDA**

- Lugares Poblados 2010
 - dbo.Concesiones_Agua Events
 - Sistema_Agua
 - Polígono_DEIA_0475_1306_19
 - Polígono_Tagua_Ebombeo_Pozo_DEIA_0475_1306_19
 - Polígono_Planta_Tratamiento_DEIA_0475_1306_19
 - Corregimiento
 - Cuencas hidrográficas
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012**
- Bosque latifoliado mixto secundario
 - Infraestructura
 - Pasto
 - Rastrojo y vegetación arbustiva
 - Área poblada



Escala numérica 1:50,000

0 1 2 4 km.

Sistema de Referencia Espacial
 Sistema Geodésico Mundial de 1984

Fuente:

- Mapa base 1:50000 del Instituto Geográfico
- Nacional Tommy Guardia (IGN)
- Lugares Poblados 2010 (Contraloría)
- Corregimientos 2010 (Contraloría)
- Sistema de Agua (MINSA)
- Concesión de Agua (MiAmbiente)
- Cuencas hidrográficas (MiAmbiente)
- Imágenes mapa base (ESRI)
- Cobertura y Uso de la Tierra 2012 (MiAmbiente)
- Capacidad Agrologica (MIDA)
- Memorando: DEIA-0475-1306-2019

CD

50

Fecha: 27 de junio de 2019

Nota No. 748-19 DNPH

C- 9704-19

K.S.

Ingeniera

ANALILIA CASTILLERO

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0143-1306-19, concerniente al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**" a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

El consultor cumplió con el **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**, evaluación arqueológica. Sin embargo, no anexaron en el informe arqueológico, el plano a escala y georreferenciado de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados, según lo establecido en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008, "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas."**

En atención a lo anterior, **remitir la información solicitada del estudio arqueológico** a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para su evaluación.

Atentamente,


Lcda. Linette Montenegro
Directora Nacional del Patrimonio Histórico a.i.
Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH
Instituto Nacional de Cultura/INAC



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

52

Panamá, 15 de julio de 2019.

DEIA-DEEIA-NC-0170-1507-19

Licenciado

MAGIN MORENO

Alcalde de Dolega

E. S. D.

*Ja. Minz
17-7-19*

R

Licenciado Moreno:

Por medio de la presente, le hacemos formal invitación a la inspección técnica de campo del proyecto Categoría II, denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", ubicado en el corregimiento de los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, presentado por la promotora **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Dicha inspección se realizará el día martes 23 de julio del presente año, a las 9:00 a.m., como punto de encuentro la Dirección Regional de MiAMBIENTE – Chiriquí.

Para cualquier información comunicarse con la Licenciada Tharsis González al número 500-0922 ext. 6454 o al correo tgonzalez@miambiente.gob.pa.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

Analilia P.
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN.
Jefa del Departamento de Evaluación
Estudios de Impacto Ambiental.

ACP/ks



Dirección de Evaluación de
Impacto Ambiental

Panamá, 10 de julio de 2019

Nº 14.1204-76-2019

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

K.B.
0-10159-19

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS - 0143, 0146 - 19**, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. **"RESIDENCIAL BUENA VISTA"**, Categoría II, Expediente IIF-054-19.
2. **"PLANTA DE GESTIÓN SEGURA DE DESECHOS PELIGROSOS"**, Expediente IID-004-19.

Atentamente,


Arq. BLANCA DE TAPIA

Jefa del Depto. de Medio Ambiente

Adj. Lo indicado.




Recibido
Laturua
16/07/19.

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

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

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y SÍNTESIS DEL ESTUDIO

1. **Nombre del Proyecto:**
“RESIDENCIAL BUENA VISTA”. Categoría II. Expediente: IIF-054-19
2. **Localización del Proyecto:**
Corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.
3. **Nombre del Promotor del Proyecto:**
Inmobiliaria Algarrobos, S.A.
4. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que hizo el E.I.A. :**
Ing. Gilberto Samaniego.IRC-073-2008, Act. ArC-004-2019, Ing. Cintya Gisela Sánchez IAR-074-98 Act. ARC-099-2018.
5. **Objetivo Directo del Proyecto:**
Urbanizar una superficie de 11has+5584m² + 44dm², sobre la finca No.30266835. Construcción de 166 viviendas unifamiliares en lotes entre 350.17m² y 732.18m², contará con áreas de uso público (2), área comercial, área de Servicio Institucional Vecinal, área de tanque de agua y estación de bombeo, PTAR. El proyecto se desarrollará bajo la norma Residencial Especial (RE)
6. **Principales Actividades, Duración de Etapas y Monto del Proyecto:**
Limpieza y movimiento de tierra, nivelación y demarcación de lotes, instalación de agua potable y alcantarillado sanitario, construcción de PTAR, construcción de viviendas, conformación de calzada y cunetas, colocación de postes y sistema eléctrico.
El tiempo de ejecución del proyecto es de 5 años.
El monto total de la inversión es de Un Millón Quinientos Mil balboas (B/.1,500,000.00).
7. **Síntesis de las características Significativas del Medio (Físico, Biótico y Socioeconómico)**
El terreno presenta en su mayor parte una topografía con ondulaciones no mayor de 4% de pendiente. En el terreno no pasa ninguna fuente de agua. La vegetación en el terreno del proyecto está conformada de gramíneas y arboles dispersos. La fauna según informe está representada por 3 especie de anfibios, 3 de reptiles, 25 de aves y 2 de mamíferos. El corregimiento cuenta con servicios básicos (agua potable, electricidad), equipamientos comunitarios. Colindante al proyecto existen residencias y terrenos dedicados a la ganadería.
8. **Síntesis de la Identificación y Caracterización de Impactos Positivos y Negativos de Carácter Significativo:**
Impactos Positivos: generación de nuevos empleos temporales, incremento de la economía regional, oferta d nuevas residencias.
Impactos Negativos: perdida de la vegetación, contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos, perdida del suelo por efecto erosivo, disminución de la calidad del aire por

generación de partícula de polvo y gases, generación de ruido y vibraciones, generación de desechos sólidos, aumento del tráfico vehicular, modificación del paisaje.

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

Presenta las medidas de mitigación específicas para los impactos ambientales identificados. Presenta monitoreo de las medidas de mitigación para cada impacto y Cronograma de ejecución. El Plan de Prevención de Riesgos presenta las acciones preventivas a ejecutar para los riesgos por: accidentes vehiculares, sedimentación de las cunetas, derrame de hidrocarburos, daños a terceros (accidentes personales y daños a propiedad, incendio). Plan de contingencia con las medidas frente a riesgos identificados.

Se realizaron entrevistas a actores claves del corregimiento y se aplicaron 44 encuestas a residentes de la localidad, el 93.2% están de acuerdo con el desarrollo del proyecto.

B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

- ❖ El proyecto cuenta con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) “Proyecto Urbanístico Buena Vista” aprobado por el MIVIOT, según Resolución N° 298-2019 (de 30 de abril de 2019), la resolución fue adjuntada.
- ❖ Después de la aprobación del EOT, deberá cumplir con la aprobación de anteproyecto, por la Dirección Nacional de Ventanilla Única del MIVIOT.
- * ❖ Se indica que el abastecimiento de agua potable será suministrada por pozo de agua, deberá indicar prueba de rendimiento y análisis de calidad del agua subterránea.
- * ❖ En la Página 63, mencionan que la descarga de la planta de tratamiento se realizara en un campo percolador, sin embargo, no se describe este campo percolador (área que corresponda en relación a la cantidad de viviendas, textura del suelo, prueba de infiltración del suelo), que demuestre que no habrá saturación del suelo y posible generación de malos olores. El campo percolador, deberá cumplir con los requisitos técnicos exigidos por la autoridad competente.
- * ❖ En el cuadro 33 “Frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación”, solamente presenta columna con frecuencia de monitoreo, sin embargo, no se indican que parámetros se van a monitorear de las medidas, su frecuencia, normas aplicables.
- ❖ Contar con certificación del Municipio, donde señale que está en capacidad de disposición final de los desechos sólidos, generados por el proyecto en la etapa de operación
- ❖ Cumplir con la Resolución No.JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014).
- ❖ El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal y contar con todas las aprobaciones correspondientes

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

Ing. Mgt. Carmen C. Vargas A.
Unidad Ambiental Sectorial
9 de julio de 2019

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARMEN CECILIA VARGAS ARROCHA
MGTRA EN C. AMBIENTALES CEARPA REC/MAT
IDONEIDAD N° 4 290-004-M10


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



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
TELÉFONO: 500-0922 Ext. 6454

DRCH-1144-07-2019
C-10263-19
1/5.

David, 29 de julio de 2019
Nota DRCH - 1144-07-2019

Ingeniero
DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

C-10263-19
1/5.

Ingeniero Dominguez:

En respuesta al Memorando DEIA-0475-1306-19, remitimos el Informe Técnico No. 014-07-2019, sobre el proyecto “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, promovido por **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

De Usted,
Atentamente,


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

JM/MR/tg



Adjunto:

- Informe Técnico

c.c./: Archivos / Expediente

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 014-07-2019
GIRA DE INSPECCIÓN DE CAMPO AL SITIO DONDE SE DESARROLLARA EL
EsIA CAT. II
“RESIDENCIAL BUENA VISTA”**

Propósito:	Verificar en campo el área propuesta para el desarrollo del proyecto, como también las coordenadas que fueron señaladas en el EsIA
Proyecto:	“RESIDENCIAL BUENA VISTA”
Promotor:	INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
Representante Legal:	Alejandro B. Flores de la Lastra
Ubicación:	Corregimiento: Los Algarrobos Distrito: Dolega Provincia: Chiriquí
Fecha de inspección:	23 de julio de 2019
Fecha de informe:	25 de julio de 2019
Participantes:	Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí: <ul style="list-style-type: none">- Licda Tharsis González – Evaluadora de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- Licdo. Alains Rojas – Evaluador de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental Por el Promotor: <ul style="list-style-type: none">- Sr. Joel Caballero- Sr. Franklin Jurado Por la empresa Consultora: <ul style="list-style-type: none">- Ing. Julissa Muñoz- Ing. Sofía Cáceres

OBJETIVO:

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

DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

El día 25 de julio de 2019, se llevó a cabo la inspección correspondiente al proyecto “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí;

La inspección dio inicio en la comunidad de Los Algarrobos; en donde el personal por parte de la empresa consultora, Promotor, respondieron las dudas sobre el EsIA, posteriormente se dio inicio a la inspección; en dicha área se coordinó el recorrido a realizar por las diferentes áreas, lugares donde se llevara a cabo el proyecto en mención

RESULTADOS:

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Al momento de la inspección, se observó que la empresa promotora realizó la habilitación de un camino de acceso pequeño de aproximadamente 100 metros lineales,
- Durante la inspección realizada, se observó que dentro del proyecto existe un cuerpo de agua (drenaje) el cual mantiene su vegetación, durante la inspección se informó por parte





58

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE CHIRQUI
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
TELEFONO: 500-0922 Ext. 6454**

de la empresa promotora que en dicha área no se llevaran a cabo trabajos relacionados al proyecto,

- Al momento de la inspección, se informó por parte del promotor y la consultora; que el proyecto contara con planta de tratamiento de aguas residuales y lecho de percolación,
- En el sitio, se observó que la vegetación predominante del área donde se lleva a cabo el proyecto, es rastrojo y gramíneas,
- Coordenadas tomadas durante la inspección realizada al sitio:

PUNTO	ESTE	NORTE
1-Entrada	342774.50	943195.86
2	342774.21	943205.59
3	342777.75	943239.42
4	342777.00	943239.00
5	342806.33	943227.48
6	342816.07	943244.03
7	342823.01	943243.67
8	343004.81	943019.17
9	343050.84	943021.43
10	343068.48	942999.00
11	343004.55	942978.03
12	942999.00	942963.76
13	343031.15	942935.80
14	343113.74	942943.57
15	343147.23	942921.21
16	343044.43	942865.41
17	343182.34	942889.35
18 - Drenaje	343192.99	942881.01
19	343217.92	942863.45
20	343216.20	942845.10
21	343202.93	942830.10
22	343212.69	942820.34
23	343191.80	942796.42
24	343181.46	942799.77
25	343179.70	942798.67
26	343191.00	942796.00
27	343169.20	942787.76
28	343134.59	942746.64
29	343071.07	942686.49
30	343059.36	942707.00
31	343015.89	942708.70
32	343014.57	942680.62
33	342958.00	942694.00
34	342936.00	942733.00
35	342920.34	942769.99
36	342915.01	942817.79
37	343008.74	942801.52
38	342900.61	942973.22
39	342816.09	943009.03
40	342784.97	943019.87
41	342775.83	943107.71



59

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
TELÉFONO: 500-0922 Ext. 6454**

CONCLUSIONES:

- La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada,
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar,
- Es importante mencionar, que en las coordenadas presentadas en el EsIA, se describe las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y del lecho percolador; sin embargo durante la inspección se informó por parte de los participantes tanto de la empresa promotora como los de la empresa consultora, que tanto la planta de tratamiento de aguas residuales y el lecho percolador se encontraron ubicados próximos a la entrada del proyecto,
- En el EsIA presentado, se indica lo siguiente: "...Movimiento de Tierra (excavación, relleno, compactación)..."; en tanto que en el EsIA, no se describen los volúmenes aproximados de corte y relleno a realizar en el área donde se desarrollara el proyecto,
- De igual manera, durante la inspección realizada se observó que colindante al proyecto existen residencias y proyectos urbanísticos,
- Conservar el bosque de galería que se encuentra en los márgenes de la fuente de agua que atraviesa el proyecto,
- Cumplir con la Ley Forestal,
- **Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA**, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí.

RECOMENDACIONES:

- Como consecuencia a las observaciones realizadas en campo, se recomienda solicitar ampliación a Estudio de Impacto Ambiental,
- Que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes.


THARSIS GONZALEZ
Evaluadora

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
IDONEIDAD: 7,593-14


ALAINS ROJAS
Evaluador

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
LIC. EN CIENCIAS AMBIENTALES
Y REC. NAT.
IDONEIDAD: 7,593-14


LICDA. NELLY RAMOS
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental


ING. JEOVANY MORA
Director Regional Encargado,
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



JM/NR/tg
C.c. Expediente/Archivo

Adjunto:

- Anexo fotográfico
- Copia del Acta de Inspección

FOTOGRAFIAS TOMADAS DURANTE LA INSPECCIÓN REALIZADA:



FOTO No. 1: Vista del recorrido realizado al área del proyecto;



Foto No. 2: Entrada al área donde se lleva el proyecto



Foto No. 3: Recorrido realizado durante la inspección.



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

6)

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 16 de agosto de 2019.

DEIA-DEEIA-AC-0138-1608-19.

Señor
ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA
Representante Legal
INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
E. S. D.

MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
Hoy 30 de Agosto de 2019.
siendo las 1:44 de la tarde
notifíquese por escrito a Alejandro Bosco Flores de la presente
documentación Note Aclaratoria
Catalina Mora Notificador DAYSIL SIMANIEG
Retirado por

Señor Flores:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo de 155 de agosto de 2011, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En las páginas 65 y 66 del EsIA, punto **5.4.3. Operación**. Mantenimiento de la PTAR. Indica lo siguiente “*El mantenimiento de la PTAR lo realizará la empresa promotora. Dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d. el sistema a utilizar es de lodos activados y será en modalidad Ludzak-Ettinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto. el lote tiene un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00E-942705.00 N del proyecto...*”. Por lo antes descrito se solicita:

- Realizar prueba de percolación, determinación y análisis de niveles freáticos (originales), en el área a desarrollar el campo de percolación, realizado y firmado por personal idóneo.
- Si las pruebas y análisis antes mencionados indican que el suelo es óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:
 - ✓ 1. Presentar descripción del campo percolador (longitud, espesor, diámetro, relleno, separación entre las zanjas).
 - ✓ 2. Coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación de las zanjas de absorción, cantidad y longitud respectivamente. De ubicarse en propiedad privada, presentar Registro Público (original), autorización para la utilización D.J.A.M



Mi AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

62

www.miambiente.gob.pa

del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar original del Registro Público de la sociedad).

- ✓ 3. Indicar la cantidad de zanjas y distancia entre los cuerpos de agua cercanos al campo de infiltración.
- ✓ 4. Indicar el período de mantenimiento del campo percolador para su protección contra los sólidos y las lluvias.
- ✓ 5. Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM con su debido DATUM de la zona de amortiguamiento del campo de percolación.
- ✓ 6. Identificar los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación.

➤ En caso de que las pruebas y análisis mencionados indiquen que el suelo no sea óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:

- 1. Presentar alternativa que utilizaran para la descarga de la planta de tratamiento.
- 2. Presentar coordenadas con su respectivo DATUM de referencia del punto de descarga de la PTAR.
- 3. En caso de que se realice un alineamiento de tuberías fuera del polígono,
 - Presentar las coordenadas con su DATUM de referencia del alineamiento.
 - Presentar registrado de propiedad del área o la autorización de arrendamiento correspondiente. Levantamiento de la línea base, física, biológica.

2. En la página 68 del EsIA, punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, menciona lo siguiente, “*Instalación de agua potable: El agua potable será tomada de un pozo profundo que se perforará para tal fin, se instalará un tanque se reserva, para suministro de las viviendas, el tanque de reserva de agua del residencial tendrá una capacidad de 20,000 galones...*” por lo antes indicado, se solicita.

- ✓ a) Sustentar la capacidad que tendrá el pozo para abastecer las viviendas del proyecto.
- ✓ b) Indicar el tratamiento previo que se utilizará para potabilizar el agua de pozo.

3. En la página 68 del EsIA, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar menciona lo siguiente “*Limpieza y movimiento de tierra: Previo de la fase de construcción de las viviendas y conformación de las calles y cunetas, se realiza una limpieza del área, movimiento de tierra y nivelación y demarcación de los lotes de terreno, la conformación de la calle, se realiza con cierto grado de pendiente en los bordes a fin de que el agua fluya hacia las cunetas de drenaje pluviales...*” Por lo antes expuesto:



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

63

www.miambiente.gob.pa

- ✓a) Indicar los volúmenes de corte y relleno a utilizarse en el área del proyecto.
4. En las páginas 88 a 92 del EsIA, punto 7.1. Características de la flora, cuadro 11. Listado de especies de flora documentado durante los recorridos para el levantamiento florístico en el área del proyecto. Marzo 2019. Se describen especies que se enlistan en la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016), en CITES y listado de la UICN. Sin embargo, en la página 97 del EsIA, menciona lo siguiente “*Es importante resaltar que dentro de las especies de flora observadas en el área del proyecto NO se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) a través de su Resolución N° DM-0657-2016 y la categoría UICN*”. Por lo antes expuesto se solicita:
- a) Aclarar dicha incongruencia y presentar la información correcta en el cuadro 13. Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.
5. En la foja 102 del EsIA, punto 7.2 Características de la fauna. Se indica lo siguiente “*Durante los muestreos de la fauna en el área del proyecto se obtuvo como resultado el registro de 33 especies vertebrados desglosados de la siguiente manera: 3 especies de anfibios, 3 reptiles, 25 especies de aves y 2 especies de mamíferos.*” Sin embargo, no se presenta información de los mamíferos. Por lo tanto, se solicita, incorporar la información correspondiente.
6. En las páginas 178 a 183 del EsIA, punto 10.3 Monitoreo, cuadro 33 frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación. Como se menciona el mismo presenta el impacto ambiental, medidas de mitigación específicas para cada impacto y la frecuencia de monitoreo. Sin embargo, no se hace referencia a que parámetros se van a monitorear de las medidas (forma de verificación o indicadores). Por lo tanto, incorporar la información solicitada.
7. En las páginas 293 a 306, Anexos, se presenta el Reconocimiento arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto: RESIDENCIAL BUENA VISTA, en el mismo no se incorporaron, el plano a escala y georreferenciación de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados. Por lo tanto, se solicita presentar dicha información.
8. A través de Informe Técnico No. 014-07-2019, la Dirección Regional de Chiriquí remite sus observaciones a la inspección de campo al sitio donde se desarrollará el EsIA CAT. II “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, en el que mencionan lo siguiente “*Durante la inspección realizada, se observó que dentro del proyecto existe un cuerpo de agua (drenaje) el cual mantiene su vegetación, durante la inspección se informó por parte de la empresa promotora*



MIAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

64

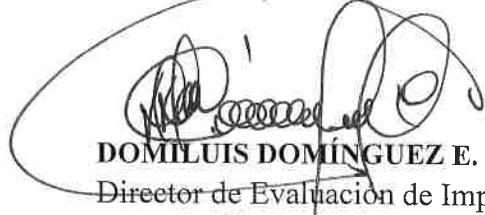
www.miambiente.gob.pa

que en dicha área no se llevaran a cabo trabajos relacionados al proyecto.” Sin embargo en la página 81 del EsIA punto 6.6.1. Calidad de aguas superficiales indican lo siguiente “En el terreno no pasa ninguna fuente de agua, motivo por el cual no fue necesario realizar análisis de calidad de agua.” Por lo tanto, se solicita:

- Aclarar si dentro del polígono existe algún cuerpo hídrico.
- De ser afirmativo debe presentar:
 - a) Impactos y medidas de mitigación para evitar afectación al cuerpo hídrico, durante las etapas de construcción y operación.
 - b) Delimitar el área del bosque de galería como lo señala la Ley 1 de 1994, del cuerpo hídrico con coordenadas y su respectivo DATUM de referencia.
 - c) Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo hídrico.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/ks



Licenciado
Dominiluis Dominguez
Director Regional de Evaluación
Ministerio de Ambiente
E.S.D.

LICENCIADO DOMINGUEZ:

Por este medio, Yo **Alejandro Bosco flores de la Lastra**, varon, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 1-32-715 actuando en nombre y representación de la Empresa **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, me notifico por escrito de la nota DEIA-DEEIA-AC-0138-1608-2019, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto: "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", y autorizo a Daysi Samaniego con cedula de identidad personal 7-103-392, a retirar la mencionada nota en mi nombre.


ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA
REPRESENTANTE LEGAL
INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.



NOTARIA SEGUNDA - CHIRIQUI
Esta autenticación no implica
responsabilidad en cuanto al
contenido del documento.

Yo, Zarina Yazmileth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-212-401

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampadas de:


Alejandro Bosco
Flores de la Lastra con ced# 1-32-
715

Que la(s) firma(s) en este documento ha(n) sido verificada(s) contra fotocopia(s) de su(s)
cédula(s)/cédula(s) que se adjunta juntamente con los testigos que suscriben.

Dicho documento fue fechado el 29 de Agosto 2019


Daysi Samaniego

Zarina Yazmileth Castillo Guerra
Notaria Pública Segunda
601-7000-5000
Chiriquí, Panamá

Testigo:





65

Chiriquí, 19 de agosto de 2019,



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Daysi Iraida
Samaniego Peña



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 24-ABR-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LOS SANTOS
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 09-JUN-2014 EXPIRA: 09-JUN-2024

7-103-392



Daysi I. Samaniego

66

Fiel copia de su
registro
30/8/15

De: Madelayne Chorchi
Enviado el: lunes, 19 de agosto de 2019 1:25 p. m.
Para: kmiranda@urbex.com.pa; 'gilberto_samaniego@hotmail.com';
'cgsmiranda@yahoo.com'
CC: Tatiana Itzel Moreno
Asunto: NOTA DE CONSULTA POR NOTIFICAR PARA EL EIA- RESIDENCIAL BUENA VISTA

Señor
ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA
Representante Legal
INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A
E. S. D.

Le informa que debe presentarse en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del **MINISTERIO DE AMBIENTE**, para que sea notificado de nota DEIA-DEEIA-AC-0138-1608-2019, en la cual se solicita información aclaratoria al proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**".

En caso que el representante legal no pueda venir personalmente, y no tenga asignado un poder especial a un Licenciado en derecho, deberán cumplir con la entrega de una notificación por escrito firmada por el representante legal y a la vez, se autorice a la persona que asistirá en su lugar a retirar la documentación.

La nota debe estar debidamente notariada, con copia de cédula adjunta de la persona que retira el documento.

Sin otro particular,

Atentamente,
Mch

[Signature] 68
A fecha de presentación

E-10698-19

Ingeniero
Domiluis Domínguez
Director de Evaluación
De Impacto Ambiental
MIAMBIENTE-PANAMA
E. S. D

Referencia: Adjunto información complementaria a respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0138-16-08-19**, mediante la cual se solicita información sobre el Estudio de Impacto Ambiental categoría II, del proyecto titulado “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**” de la empresa Promotora **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente adjunto la información de la respuesta solicitada en la nota **DEIA-DEEIA-AC-0138-16-08-19**, en la cual solicita información sobre el Estudio De Impacto Ambiental categoría II del Proyecto “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**” a desarrollarse en el Corregimientos de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí. A fin de que se continúe con el trámite de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental en mención, para consulta o aclaración contactar al Ing. Gilberto Samaniego al teléfono 6455-9752 y/o al correo Gilberto_samaniego@hotmail.com

Atentamente,

[Signature]

Alejandro Bosco Flores Lastra
Representante Legal
Inmobiliaria Algarrobos, S.A.

Adjunto: Información Solicitud.

SEPTIEMBRE DE 2019

**RESPUESTA A NOTA DEIA-
DEEIA-0138-1608-19**

RESIDENCIAL BUENA VISTA

Ubicado en el Corregimiento de Los Algarrobos,
Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí

A continuación, se presenta respuestas a la información complementaria solicitada en la nota DEIA-DEEIA-0138-1608-19, a fin de que se continúe con el proceso de evaluación de Impacto Ambiental.

1. En las páginas 65 y 66 del EsIA, punto 5.4.3 Operación. Mantenimiento de la PTAR. Indica lo siguiente “*El mantenimiento de la PTAR lo realizará la empresa promotora. Dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d. el sistema a utilizarse de lodos activados y será en modalidad Ludzak-Ettinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto, el lote tiene un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00 E - 942705.00 N del proyecto...*”. Por lo antes descrito se solicita:

- Realizar prueba de percolación, determinación y análisis de niveles freáticos (originales), en el área a desarrollar en campo de percolación, realizado y firmado por personal idóneo.
- Si las pruebas y análisis antes mencionados indican que el suelo es óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:
 1. Presentar descripción del campo percolador (longitud, espesor, diámetro, relleno separación entre zanjas).
 2. Coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación de las zanjas de absorción, cantidad y longitud respectivamente. De ubicarse en propiedad privada, presentar Registro Público (original), autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar original del Registro Público de la sociedad).
 3. Indicar la cantidad de zanjas y distancia entre los cuerpos de agua cercanos al campo de infiltración.

4. Indicar el periodo de mantenimiento del campo percolador para su protección contra los sólidos y las lluvias.
 5. Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM con su debido DATUM de la zona de amortiguamiento del campo de percolación.
 6. Identificar los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación.
- En caso de que las pruebas y análisis mencionados indiquen que el suelo no sea óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:
1. Presentar alternativa que utilizaran para la descarga de la planta de tratamiento.
 2. Presentar coordenadas con su respectivo DATUM de referencia del punto de descarga de la PTAR.
 3. En caso de que se realice un alineamiento de tuberías fuera del polígono,
- Presentar las coordenadas con su DATUM de referencia del alineamiento.
- Presentar registrado de propiedad del área o la autorización de arrendamiento correspondiente. Levantamiento de la línea base, física, biológica.

Respuesta:**1. Descripción del campo percolador:**

1. La descarga de las aguas tratadas se realizará mediante un sistema de campo percolador que consta de un total de 20 líneas de tuberías perforadas de 30 metros de longitud y 15cm de diámetro, cada línea estará colocada en una zanja que tendrá un ancho de 1.00 metro por 1.00 metro de profundidad y tendrán una separación de 2.30 metros cada una, el tubo estará colocado sobre una cama de piedra No.4 de 45cm de profundidad y estará rodeada de una capa de 20 cm compuesta de piedra No.4 y arena de ahí tendrá una última capa compactada envuelta un plástico de

construcción (Ver), cada línea cuales tendrán cada una cámara de inspección colocada a una distancia máxima de 10 metros, estas cajas serán cuadradas de 1.00 metro por cada lado y tendrán una profundidad de 1.00 metro (Ver Figura 1). Las líneas de tuberías descargarán en un total de 10 Pozos ciegos que tendrán una dimensión de 3m de ancho x 3 metros de largo y 3.50 metros de profundidad, estos Pozos ciegos estarán llenos de piedra bola o matacán de 15 cm o 20cm (ver Figura 2). Ver en anexos las pruebas de penetración e Infiltración.

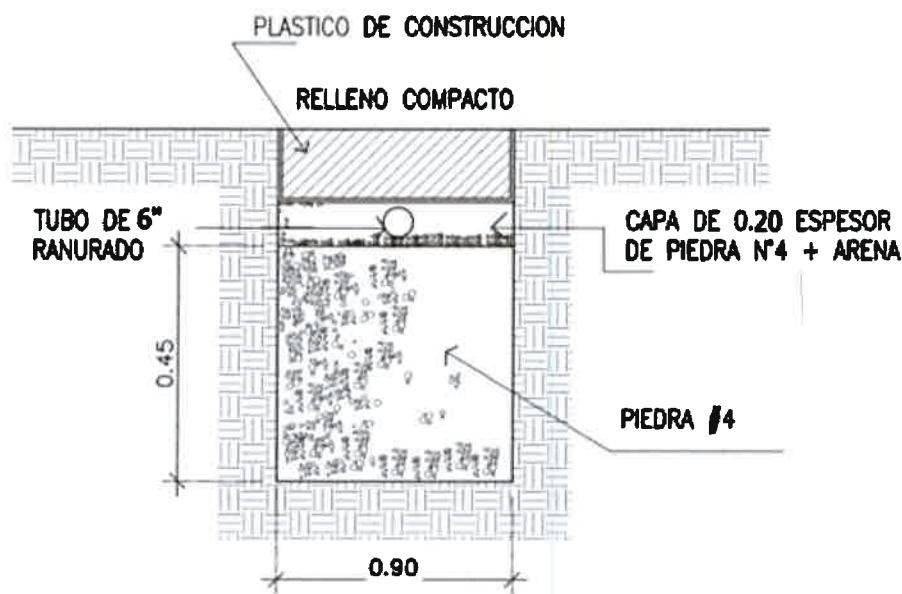


Figura 1 Sección de Zanja

TAPA DE HORMIGON DE 2000
1/4" CUADRADAS DE 0.05 DE
ESPESOR.

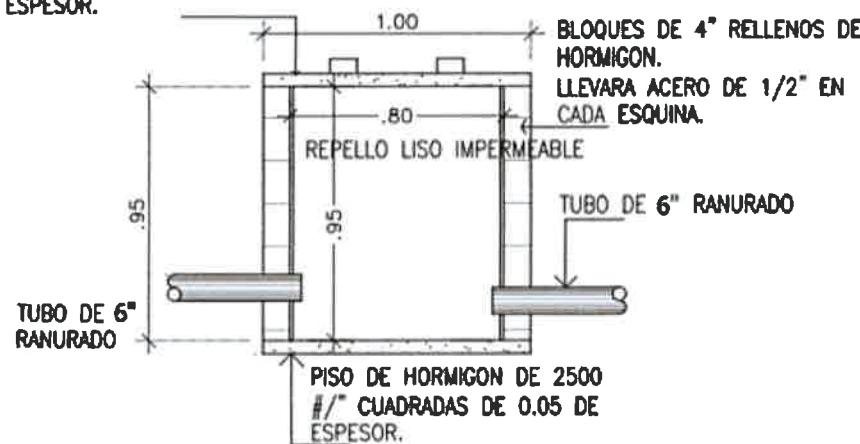


Figura 1 Cámara de Inspección

TAPA DE HORMIGON DE 2500 1/4" CUADRADAS DE 0.05 DE ESPESOR,
ACARRADERAS DE ACERO DE 1/4"
LLEVARA 2 COMO MINIMO.

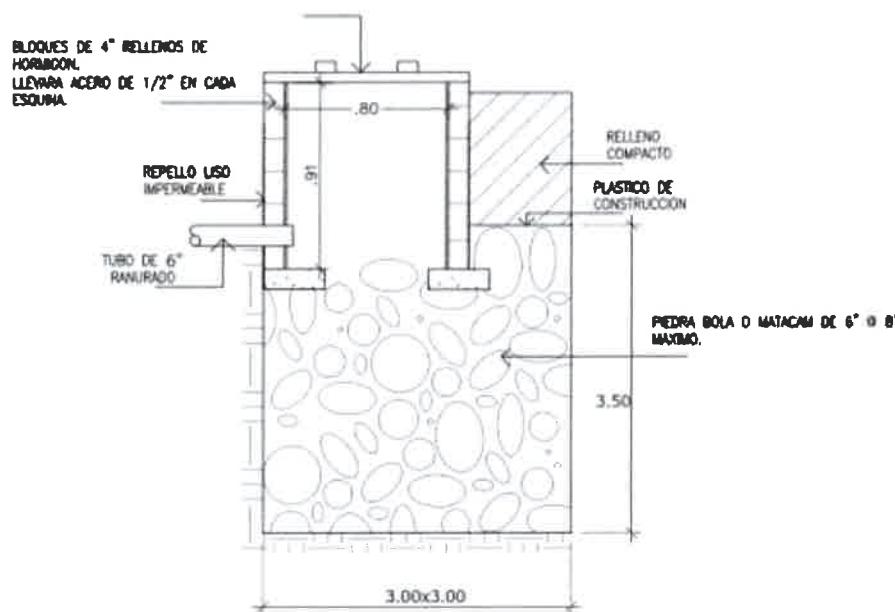


Figura 2 Detalle de Pozo Ciego

2. A continuación, se presenta las Coordenadas de ubicación de las zanjas de Absorción, cantidad y la longitud respectivamente.

Cuadro 1. Coordenadas UTM Inicio y Final de las líneas de percolación. Datum WGS 84

Puntos	Coordinada Este	Coordinada Norte
1	342952.3102	942724.9947
2	342978.8083	942739.0606
3	342953.2479	942723.2282
4	342979.7460	942737.294
5	342953.7851	942722.3823
6	342980.6838	942735.5275
7	342952.7102	942721.7755
8	342981.6215	942733.7609
9	342956.5248	942718.3258
10	342983.0230	942732.3917
11	342957.4625	942716.5593
12	342983.9607	942730.6251
13	342957.7839	942715.4164
14	342984.5510	942728.8496
15	342955.8504	942714.4493
16	342985.4508	942727.0630
17	342959.2877	942710.7415
18	342985.7859	942724.8073
19	342960.5659	942709.2890
20	342987.0641	942723.3548
21	342960.6581	942708.1029
22	342987.6613	942721.2742
23	342959.5049	942707.4518
24	342987.6301	942719.1413
25	342962.4546	942703.2579
26	342988.9528	942717.3238
27	342963.3923	942701.4914
28	342989.8905	942715.5572
29	342963.9497	942700.5618
30	342990.8282	942713.7907
31	342963.3658	942700.2322
32	342990.4257	942711.4382
33	342963.3658	942700.2322
34	342990.4257	942711.4382
35	342967.6188	942696.9806
36	342967.0342	942693.2055
37	342968.5175	942695.3888

38	342990.0236	942706.8048
39	342968.4154	942693.9853
40	342990.4154	942704.7484
41	342967.0342	942693.2055
42	342967.6188	942696.9806

Las Zanjas de absorción se encuentran ubicadas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto.

3. La cantidad de Zanjas es de 20, el cuerpo de agua más cercano se encuentra a una distancia de 100 metros.
4. El periodo de Mantenimiento del campo percolador será en intervalos de 1 año.
5. El área Total de las zonas de Amortiguamiento (Pozos ciegos) es de 45 m².

Cuadro 2. Coordenadas Zonas de Amortiguamiento (Pozos Ciegos)

Punto	Coordinada Este	Coordinada Norte
1	342952.3102	942724.9947
2	342953.7851	942722.3823
3	342951.1727	942720.9074
4	342953.9071	942716.7972
5	342956.5195	942718.2721
6	342957.9944	942715.6597
7	342955.3820	942714.1848
8	342957.0344	942709.5021
9	342959.6468	942710.9770
10	342961.1218	942708.3646
11	342958.5094	942706.8897
12	342961.3800	942702.5561
13	342963.9924	942704.0310
14	342965.4673	942701.4186
15	342962.8549	942699.9437
16	342967.6188	942696.9806
17	342965.0064	942695.5057
18	342966.4813	942692.8933
19	342969.0937	942694.3683

6. Identificar los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación.

Impacto: Aumenta La Humedad Del Terreno

Medidas De Mitigación:

- Cercar El Área
- Plantar Especies De Plantas De Jardín (Chichica) Adapatadas A Sitios Húmedos Y Flores, Para Crear Un Área Verde.

2. En la página 68 del EsIA, punto 5.45 cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, menciona lo siguiente, “*Instalación de agua potable: El agua potable será tomada de un pozo profundo que se perforará para tal fin, se instalará un tanque de reserva, para suministro de las viviendas, el tanque de reserva de agua del residencial tendrá una capacidad de 20,000 galones...*” por lo antes indicado, se solicita.

- a) Sustentar la capacidad que tendrá el pozo para abastecer las viviendas del proyecto.
- b) Indicar el tratamiento previo que utilizará para potabilizar el agua de pozo.

Respuesta:

- a. Para sustentar la capacidad del pozo se realizó la perforación del pozo y prueba de bombeo para determinar la capacidad que tiene el pozo para abastecer de agua al Residencial Buena Vista. **Ver en anexos prueba de Bombeo y perfil estratigráfico del Pozo.**

A continuación, se presenta estimación de la demanda de agua requerida para el proyecto.

El cálculo de la demanda de agua para el Proyecto Residencial consiste en establecer la demanda y dotación según el uso y/o actividad que se le dé al agua,

y en base a la cantidad de personas actual y a futuro. El valor establecido para dotación de uso doméstico se basa en cifras que maneja el IDAAN, la Contraloría General de la República de Panamá y valores de referencia utilizados en Costa Rica por el departamento de aguas.

Los usuarios del Proyecto Residencial buena vista ocuparán 166 lotes para viviendas, utilizando el recurso hídrico de manera doméstica.

Dotación De Agua Y Justificación Del Aprovechamiento Del Proyecto Residencial Buena Vista.

Uso (doméstico-residencial)	Dotación Promedio	Unidad	Cantidad	Total, en L/día	Demandada de Agua Total (L/s)
Lotes residenciales	166	Litros/persona/día	664*	110,224	1.28
Más pérdidas por eficiencia de los sistemas de conducción y captación (95%)					0.05
Total, de agua necesaria					1.33

*El valor de 664 se obtiene de la multiplicación de 166 lotes por la cantidad promedio de personas por casa la cual se estima en 4.

El acuífero se ubica a 150 pies de profundidad y según la prueba de bombeo mantiene un caudal puntual esporádico de 55 galones por minuto lo cual equivale a 3.46L/s, con un nivel estático de 30 pies y un nivel dinámico de 60 pies.

El pozo tiene un caudal de 3.46 l/s, siendo este capaz de abastecer la demanda de agua requerida que se estima en 1.33 L/s. El pozo tiene capacidad también abastecer de agua potable el lote de servicio interinstitucional y comercial.

- b. Para el tratamiento del agua para el Consumo humano se debe esterilizar con Cloro, Lampara U.V. Ozono más Carbón activado.

- 3. En la página 68 del EsIA, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar menciona lo siguiente “**Limpieza y movimiento de tierra:** Previo a la fase de construcción de las viviendas y conformación de las calles y cunetas,

se realiza una limpieza del área, movimiento de tierra, nivelación y demarcación de los lotes de terreno, la conformación de la calle, se realiza con cierto grado de pendiente en los bordes a fin de que el agua fluya hacia las cunetas de drenaje pluviales..." Por lo antes expuesto:

- a) Indicar los volúmenes de corte y relleno a utilizarse en el área del proyecto.

Respuesta:

El promotor aprovechará que la topografía del terreno es irregular, y el volumen de corte del terreno lo utilizará para relleno en el mismo. Se estima que el volumen de corte será de 30,000 m³ y el volumen de relleno de 45,000 m³; los 15,000 m³ faltantes para relleno se comprarán en sitios autorizados.

4. En las páginas 88 a 92 del EslA, punto 7.1. Características de la flora, cuadro 11. Listado de especies de flora documentado durante los recorridos para el levantamiento florístico en el área del proyecto. Marzo 2019. Se describen especies que se enlistan en la Resolución N°DM.0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016), en CITES y listado de la UICN. Sin embargo, en la página 97 del EslA, menciona lo siguiente "*Es importante resaltar que dentro de las especies de flora observadas en el área del proyecto NO se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) a través de su Resolución N° DM-0657-2016 y la categoría UICN*". Por lo antes expuesto se solicita:

- a) Aclarar dicha incongruencia y presentar la información correcta en el cuadro 13. Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

Respuesta:

Es importante resaltar que dentro de las especies de flora observadas en el área del proyecto se observaron algunas especies comunes que se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas

del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) a través de su Resolución N° DM-0657-2016 y la categoría UICN. De estas una está considerada como vulnerable por la misma entidad, mientras que otras especies de orquídeas están incluidas en el apéndice II de la Comisión internacional del tráfico de especies (CITES). Y se observan dos especies incluidas dentro de categorías de protección de la UICN.

Cuadro.3. Especies amenazadas endémicas o en peligro de extinción.

Especie	Condición	CITES	UICN
<i>Tabebuia guayacan</i>	VU		VU
<i>Tabebuia rosea</i>	VU		VU
<i>Platymiscium pinnatum</i>	VU		
<i>Epidendrum stamfordianum</i>	VU	II	
<i>Epidendrum difforme</i>		II	
<i>Oncidium isthmii</i>		II	
<i>Oeceoclades maculata</i>		II	

CITES= Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres; II= Apéndice dos; Vu= Especie vulnerable.

5. En la foja 102 del EsIA, punto 7.2 Características de la fauna. Se indica lo siguiente “Durante los muestreos de la fauna en el área del proyecto se obtuvo como resultado el registro de 33 especies vertebrados desglosados de la siguiente manera: 3 especies de anfibios, 3 reptiles, 25 especies de aves y 2 especies de mamíferos.” Sin embargo, no se presenta información de los mamíferos. Por lo tanto, se solicita, incorporar la información correspondiente.

Respuesta:

Las especies de mamíferos que se observaron durante el recorrido del área del proyecto para la línea base del proyecto Residencial Buena Vista fueron: ardilla negra y conejo muleto.

Cuadro 4: Lista de Mamíferos registrados en el área de Proyecto RESIDENCIAL BUENA VISTA.

Orden	Familia	Especie	Nombre Común
Rodentida	Sciuridae	<i>Sciurus varigatoides</i>	Ardilla negra
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus gabbi</i>	Conejo muleto

6. En las páginas 78 a la 183 del EIA, punto 10.3 Monitoreo, cuadro 33 frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación. Como se menciona el mismo presenta el impacto ambiental, medidas de mitigación específicas para cada impacto y la frecuencia de monitoreo. Sin embargo, no se hace referencia a que parámetros se van a monitorear de las medidas (forma de verificación o indicadores). Por lo tanto, incorporar la información solicitada.

Respuesta:

A continuación, se presenta el cuadro de Monitoreo Actualizado.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS PARA CADA IMPACTO	FRECUENCIA DE MONITOREO	PARÁMETROS A MONITOREAR
1. Pérdida del Suelo por efectos erosivos.	<ul style="list-style-type: none"> Para minimizar grandes superficies expuestas a la erosión por la adecuación del terreno, se recomienda la planificación del trabajo de limpieza, desraigue, corte, y nivelación, que permita mantener el mayor tiempo posible el suelo cubierto por vegetación sin exponerlo a los procesos erosivos. Construir cunetas pavimentadas para el manejo de las aguas de escorrentía En las áreas donde sea necesario se colocarán barreras temporales como: filtros de piedra, barreras de geotextil entre otros y permanentes como: el establecimiento de especies gramíneas, zanjeado en las salidas de aguas de escorrentías. Revegetar las áreas verdes y de uso público. Manejar las aguas de escorrentía a través de zanjas o cunetas. Establecimiento de áreas verdes según el Esquema de Ordenamiento Territorial. Aprovechar al máximo la estación seca para evitar el efecto de lavado o arrastre de partículas del suelo. 	<p>El monitoreo de estas medidas se debe realizar semanal</p>	<p>No se contemplan parámetros a monitorear solo, ejecutar la medida de mitigación propuesta.</p>
2. Disminución de la	<ul style="list-style-type: none"> Humedecer los caminos internos cuando así 	Los monitoreos se	Realizar

<p>calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinarias y equipos. La supervisión de estas medidas se debe realizar diaria en la época seca y semanal en la época de lluvia.</p> <p>3. Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto por la intensidad y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y equipos y por las vibraciones que ellos generan.</p>	<p>se requieran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No se permitirá la quema de ningún tipo de desechos en el área del proyecto. ✓ Efectuar y garantizar el mantenimiento periódico de los equipos que se utilizan en cada frente de obra. ✓ Durante la etapa de Construcción, apagar el equipo que no se esté utilizado. ✓ Solicitar a los conductores de camiones conducir a baja velocidad. ✓ En la etapa de Construcción, exigir el uso de lonas a vehículos que transportan material. <p>Realizar trabajos que ocasionen ruidos solamente en horas laborables 7:00 am a 5:00 pm.</p> <p>Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.</p> <p>Evitar mantener equipo encendido sin necesidad</p> <p>Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección auditiva para las actividades que lo requieran.</p> <p>Realizar las actividades de construcción en un horario diurno para no perturbar el descanso de los vecinos del proyecto.</p> <p>Medición de Ruido Ocupacional. De acuerdo con el reglamento Técnico DGNT-COPANIT</p>
	<p>realizarán cada 6 meses durante la construcción.</p> <p>monitoreos de calidad de aire (PM-10). Fuentes Móviles en el equipo pesado.</p> <p>realizar cada 6 meses durante la construcción.</p> <p>monitoreos de calidad de aire (PM-10).</p> <p>Realizar los monitoreos de ruido ocupacional de acuerdo con el Reglamento Técnico DGNT-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se</p>

<p>44-2000. Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.</p> <p>5 Medición de Ruido Ambiental. De acuerdo con las normas: 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 y el 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.</p>	<p>genere ruido. Realizar los monitoreos de ruido de acuerdo con las normas: 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 y el 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, en áreas</p>
---	--

23

		<p>residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.</p>
4.Generación de desechos líquidos	de	<p>En la fase de construcción se dispondrá de letrinas para el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades fisiológicas de los trabajadores, estas deben recibir tratamiento periódico.</p> <p>En la etapa de operación, se generarán aguas servidas, las cuales serán conducidas mediante el sistema de alcantarillado por gravedad hasta la planta de tratamiento que se construirá como parte del proyecto, dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d. El sistema a utilizar es de lodos activados y será en modalidad Ludzak-Ettinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto, el lote tiene un área de 1497.73 m², en las</p> <p>La supervisión de estas medidas se debe realizar semanal.</p> <p>El Monitoreo de la planta de tratamiento se recomienda cada 6 meses o según lo manda la COPANIT 35-2000 y/o COPANIT 35-2019.</p> <p>En la etapa de construcción las letrinas se construirán las letrinas se les dará mantenimiento por parte de la empresa que las alquila una vez entre en operación la Planta de Tratamiento se realizaran los monitoreos a los siguientes parámetros:</p> <p>Aceites y grasas, coliformes totales, DBO₅, DQO, N-Totales, P-Totales, PH, S.S., T°, cloro,</p>

	Surfactantes.	
siguientes coordenadas: 942741.770N-342984.642E; 942741.244N-342989.785E; 942734.894N-342991.660E; 942729.426N-342991.545E; 942695.278N-342990.827E; 942691.784N-342989.654E; 9426996.318N-342964.267E; 942725.658N-342947.471E. La descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación del punto de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00E - 942705.00N del proyecto. Ver en Anexo descripción de la Planta de Tratamiento y plano del proyecto con ubicación de la planta de tratamiento.	El monitoreo de estas medidas se debe realizar semanal	No se contemplan parámetros a monitorear solo, ejecutar la medida de mitigación propuesta.
5. Generación de desechos sólidos	<p>Los restos de la construcción se pueden acumular en un sitio temporal dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto con el fin de retirarlos con frecuencia. Se debe consultar al encargado de la obra y el encargado de ambiente, donde se ubicará el sitio de disposición temporal de los restos de construcción; los cuales deberán escoger el sitio considerando el cumplimiento de la normativa ambiental.</p> <p>Colocar tanques de 55 galones para depositar la basura generada por los trabajadores y asegurarse de realizar la recolección</p>	

	frecuente.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los desechos sólidos en la etapa de operación serán recogidos por los moradores del residencial y colocados en las tinaqueras. El servicio de recolección tendrá que ser contratado con la municipalidad o empresa privada que brinde el servicio en el área. ✓ Educar al personal sobre manejo de los desechos sólidos. ✓ Al finalizar el proyecto las áreas deben quedar limpias y libre de desechos de construcción y/o sólidos comunes propios de las actividades en el proyecto de residencial. 	<p>No se contemplan parámetros a monitorear solo, ejecutar la medida de mitigación propuesta.</p>
6. Pérdida de vegetación terrestre natural	de la	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica al Ministerio del Ambiente de acuerdo con la Resolución AG-235 del 12 de junio de 2003. ✓ Arborizar las áreas verdes/ uso público del proyecto con árboles y arbustos. ✓ Los propietarios de viviendas contribuirán también, cuando planten arbustos en sus jardines 	<p>La supervisión de estas medidas se debe realizar mensualmente.</p> <p>El pago de indemnización ecológica se realiza una sola vez.</p>
7. Alejamiento de la		✓ Ningún trabajador en la obra de construcción	La supervisión de
			No se contemplan

86

<p>fauna silvestre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ cazará, capturará, colectará o tomará como mascota algún organismo encontrado en los alrededores y predios del proyecto. ✓ Colocar letreros alusivos a la protección de la fauna silvestre. ✓ Incluir dentro de las capacitaciones de los trabajadores temas sobre protección de la fauna silvestre. 	<p>estas medidas se debe realizar mensualmente</p> <p>estas medidas se debe realizar semanal</p> <p>La supervisión de estas medidas se debe realizar un análisis de suelo de acuerdo Al Decreto 2 de 2019, en el cual debe monitorear los siguientes parámetros: pH, materia Orgánica, Deshidrogenasa e índice actividad Microbiológica.</p>
<p>8. Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.</p>	<p>✓ Disponer de material absorbente como por ejemplo caliche o arena, absorbentes granulados o kit de absorbentes, para el control de cualquier derrame de aceite o combustible.</p> <p>✓ Mantener en buen estado la maquinaria y equipos pesados durante la ejecución de los trabajos de construcción. Realizar mantenimientos periódicos. Este compromiso será extensivo a los contratistas y subcontratistas del proyecto y todo el equipo pesado que se utilice en el proyecto.</p> <p>✓ En caso de derrames accidentales de lubricantes, combustibles, etc., los residuos deben ser recolectados de inmediato, incluyendo las capas de suelo afectadas y brindarles el tratamiento adecuado, bajo la</p>

9. Modificación del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisión del encargado de ambiente. ✓ Revegetar las áreas intervenidas con grama y especies nativas, de rápido crecimiento, como ornamentales y frutales. ✓ Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para garantizar su crecimiento, desarrollo y buena apariencia del proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto. ✓ Respetar el área destinada a conservación dentro del proyecto. 	<p>La supervisión de estas medidas se debe realizar mensual</p>	<p>No se contemplan parámetros a monitorear solo, ejecutar la medida de mitigación propuesta.</p>	
10. Aumento de tráfico vehicular	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar señales informativas en la entrada del proyecto en la etapa de construcción (conos, letreros de advertencia sobre movimiento de equipo y maquinaria en el lugar). ✓ Colocar señales verticales y horizontales en las calles del residencial, indicando la restricción de velocidad, entre otras. ✓ Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad. 	<p>La supervisión de estas medidas se debe realizar mensual.</p>	<p>No se contemplan parámetros a monitorear solo, ejecutar la medida de mitigación propuesta.</p>	

7. En las páginas 293 a 306, Anexos, se presenta el reconocimiento arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto: RESIDENCIAL BUENA VISTA, en el mismo no se incorporaron, el plano a escala y georreferenciación de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y subsuperficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados. Por lo tanto, se solicita presentar dicha información.

Respuesta: Ver el reporte fotográfico ampliado en donde se observa la estratigrafía de los sondeos realizados por el Arqueólogo en el área del proyecto Residencial Buena Vista del reconocimiento superficial y sub superficial.

Además del plano a escala y georreferenciado de los sondeos realizados en el proyecto. **Ver en Anexos plano a escala.**

Fotos DE RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO CON EVALUACIÓN SUPERFICIAL Y PERFILES SUB SUPERFICIALES.



Vistas del reconocimiento arqueológico superficial



Vistas del reconocimiento arqueológico superficial



97



93

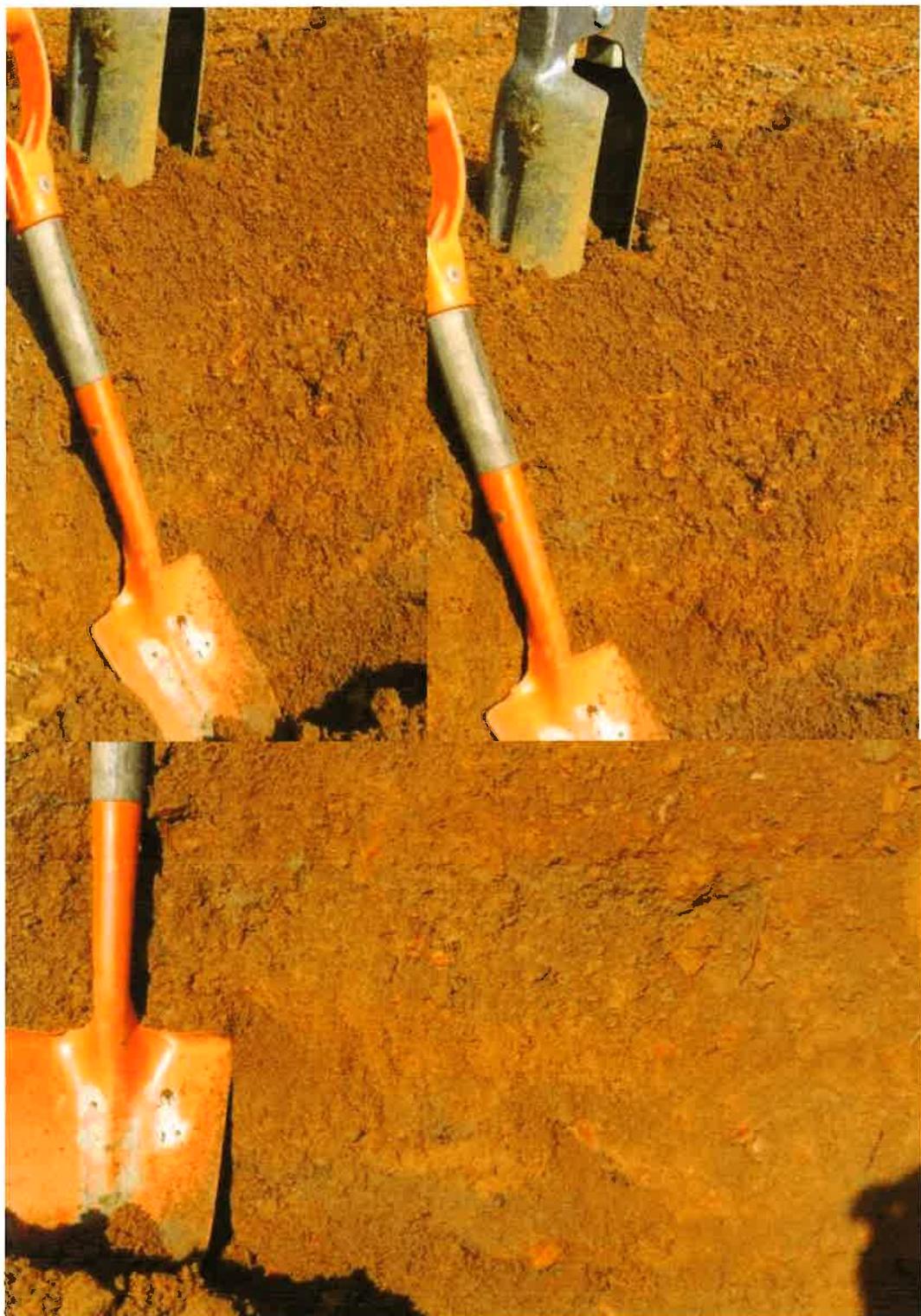






Vista perfil del terreno sub superficial durante reconocimiento arqueológico.

96



8. A través de Informe Técnico No. 014-07-2019, la Dirección Regional de Chiriquí remite sus observaciones a la inspección de campo al sitio donde se desarrollará el EsIA CAT. II “Residencial Buena Vista”, en el que mencionan lo siguiente “Durante la inspección realizada se observó que dentro del proyecto existe un cuerpo de agua (drenaje) el cual mantiene su vegetación, durante la inspección se informó por parte de la empresa promotora que en dicha área no se llevaran a cabo trabajos relacionados al proyecto.” Sin embargo, en la página 91 del EsIA punto 6.6.1 Calidad de agua superficiales indican lo siguiente *“En el terreno no pasa ninguna fuente de agua, motivo por el cual no fue necesario realizar análisis de calidad de agua, motivo por el cual no fue necesario realizar análisis de calidad de agua.* “Por lo tanto, se solicita:

- Aclarar si dentro del polígono existe algún cuerpo hídrico.
- De ser afirmativo debe presentar:
 - a) Impactos y medidas de mitigación para evitar afectación al cuerpo hídrico, durante las etapas de construcción y operación.
 - b) Delimitar el área del bosque de galería como lo señala la Ley 1 de 1994, del cuerpo hídrico con coordenadas y su respectivo DATUM de referencia.
 - c) Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo hídrico.

Respuesta:

Dentro del polígono del proyecto no existe ningún cuerpo hídrico.

Durante el levantamiento de información para la línea base del proyecto Residencial Buena Vista, que se realizó durante la época seca en donde no se observó ningún cuerpo de agua dentro del área del proyecto y tampoco se observó ningún tipo de cuerpo de agua dentro del área del proyecto, lo que había era drenaje de escorrentía que fluye lentamente, durante la época lluviosa. Al momento de la Inspección con el Personal de MIAMBIENTE se observó que había un drenaje de agua superficial (había llovido), pero el mismo solo se presenta cuando hay abundantes lluvias en el área lo cual puede demorar de 2 a 3 tres días su desalojo o infiltración, con agua solamente.

Nótese en el plano del proyecto que la topografía es tipo colinas y con pendientes.

Por lo tanto, no se recomienda hacer análisis de agua, ni delimitar zona de protección forestal.

ANEXOS

1. Prueba de bombeo y perfil estratigráfico
2. Prueba de infiltración
3. Prueba de penetración estándar
4. Plano de prospección arqueológica
5. Plano del proyecto

100

1. PRUEBA DE BOMBEO Y PERFIL ESTRATIGRÁFICO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

**Empresa Perforadora: PERSEA PANAMÁ, S.A.
Licencia No. ANAM- EN TRÁMITE**

REGISTROS DE POZOS

Provincia: CHIRIQUI	Hoja No.:					
Distrito: DOLEGA	Coordenadas en UTM: 17 P; X= 342921.867, Y= 943146.986					
Localidad: LOS ALGARROBOS	Latitud Norte: 8.529691017048103					
Propietario: INMOBILIARIA ALGARROBOS,S.A.	Longitud Este: -82.42716274378273					
Cuenca Hidrográfica:	Cota del Suelo: 200 msnm					
Profundidad	Formación Geológica	Espesor	Litología Descripción	Pie	Diseño Técnico del POZO SELLO CONCRETO	Plano de Localización
25'		25'	ARCILLA	25		Hoja Topográfica: Escala:
85'		60'	GRAVA + ARCILLA	50 75	30' N.E. 60' P.V.C. N.D.	
150'		65'	BOULDER + GRAVA	100 125 150		
				175 200 225 250 275 300 325 350 375 400	GRAVA EN EL ESPACIO ANULAR ESCALA: 2mm = 5'	DATOS DEL POZO Pozo No. IAPBV/19-001 Objeto del Pozo: RESIDENCIAL Perforadora No. VOLVO 001 Método de Perforación: ROTATIVA Profundidad: 150' Diámetro: 6" Entubamiento: 60' Enrejillado: 90' Fecha de Construcción: 11 / AGOSTO / 2019 Observación: PARA CONSUMO HUMANO SE DEBE ESTERILIZAR CON CLORO, LAMPARA U.V., OZONO MAS CARBON ACTIVADO; SE DEBE FILTRAR A 120 MESH CON
						HIDROCICLON MAS ANILLAS Y REALIZAR LIMPIEZA NEUMATICA PRUEBA DE BOMBEO
						FECHA: 12@15 /08/19 TOTAL DE HORAS: 72
						Caudal de Equilibrio (Qeq): 55 GPM Nivel Estático (NE): 30 PIES Nivel Dinámico (ND): 60 PIES
						CARACTERÍSTICA HIDRÁULICAS DEL POZO T (m3/hora/metro) K (m2/día) Q esp. (m2/día)
						S (elm)
						Observaciones: (**) valores arriba del rango ***EL AGUA REQUIERE DESINFECCIÓN
						INSTALAR UNIDAD DE BOMBEO SUMERGIBLE DE ACUERDO AL CAUDAL Y PROFUNDIDAD.

Luis Sinolis Vissueti M.
Ingeniero Agrícola especialidad
en Manejo de Cuencas Hidrográficas
Idoneo No. 3490-97
Consejo Técnico Nacional de Agricultura

102

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

PRUEBA DE BOMBEO

LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTÍCULO 9

LOCALIDAD	PROYECTO BUENA VISTA	PROF. DEL POZO	150'	CAUDAL D EQUILIBRIO (Q) 55 GPM
CORREGIMIENTO	LOS ALGARROBOS	TUBERIA DE BAJADA CANT	7.5	TIEMPO INICIAL 8.00 A.M. 12/08/19
PROVINCIA	CHIRIQUI	BOMBA MARCA	DAB	TIEMPO FINAL 8.00 A.M. 15/08/19
FECHA	12 @ 15 - 08 - 2019	H.P. BOMBA	5.0 H.P.	TIEMPO TOTAL 72 HORAS
REALIZADO POR	PERSEA PANAMÁ S.A.	NIVEL ESTÁTICO	30'	MEDIDOR DE NIVEL DESC. LIBRE
		NIVEL DINÁMICO	60'	DIÁMETRO DEL POZO 6"
SUPERVISOR TÉCNICO	ING. ALBERTO RIOS			

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO (m)	ABATIMIENTO (m)	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL (l/s)	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
12/08/19	8	00	9.14	0.00	57		S	
	9	00	13.00	3.86	57		T	
	10	00	16.00	6.86	56		C	
	11	00	18.20	9.06	55		C	
	12	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
	8	00	18.30	9.16	55		C	
	9	00	18.30	9.16	55		C	
	10	00	18.30	9.16	55		C	
	11	00	18.30	9.16	55		C	
	12	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
13/08/19	8	00	18.30	9.16	55		C	
	9	00	18.30	9.16	55		C	
	10	00	18.30	9.16	55		C	
	11	00	18.30	9.16	55		C	
	12	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
	8	00	18.30	9.16	55		C	
	9	00	18.30	9.16	55		C	
	10	00	18.30	9.16	55		C	
	11	00	18.30	9.16	55		C	
	12	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	

Nota:

1. Es importante una vez finalizada la prueba de bombeo, inmediatamente registrar la recuperación del pozo.
2. Los trabajos hidrogeológicos, diseños, aforos y características hidráulicas deben ser emitidos por una persona natural o jurídica idónea (hidrogeólogo, geólogo y/o minero).

REPÚBLICA DE PANAMÁ
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

PRUEBA DE BOMBEO

LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTÍCULO 9

LOCALIDAD PROYECTO BUENA VISTA **PROF. DEL POZO** 150' **CAUDAL D EQUILIBRIO (Q)** 55 GPM
CORREGIMIENTO LOS ALGARROBOS **TUBERIA DE BAJADA CANT** 7.5 **TIEMPO INICIAL** 8.00 A.M. 12/08/19
PROVINCIA CHIRIQUI **BOMBA MARCA** DAB **TIEMPO FINAL** 8.00 A.M. 15/08/19
FECHA 12 @ 15 - 08 - 2019 **H.P. BOMBA** 5.0 H.P. **TIEMPO TOTAL** 72 HORAS
REALIZADO POR NIVEL ESTÁTICO 30' **MEDIDOR DE NIVEL** DESC. LIBRE
PERFORA PANAMÁ, S.A. **NIVEL DINÁMICO** 60' **DIÁMETRO DEL POZO** 6"
SUPERVISOR TÉCNICO ING. ALBERTO RIOS

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO (m)	ABATIMIENTO (m)	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL (l/s)	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
14/08/19	8	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
	8	00	18.30	9.16	55		C	
	9	00	18.30	9.16	55		C	
	10	00	18.30	9.16	55		C	
	11	00	18.30	9.16	55		C	
	12	00	18.30	9.16	55		C	
	1	00	18.30	9.16	55		C	
	2	00	18.30	9.16	55		C	
	3	00	18.30	9.16	55		C	
	4	00	18.30	9.16	55		C	
	5	00	18.30	9.16	55		C	
	6	00	18.30	9.16	55		C	
	7	00	18.30	9.16	55		C	
15/08/19	8	00	18.30	9.16	55		C	

55 GPM

**INMOBILIARIA ALGARROBOS; S.A.
PROYECTO BUENA VISTA**

Nota:

- Nota:**

 1. Es importante una vez finalizada la prueba de bombeo, inmediatamente registrar la recuperación del pozo.
 2. Los trabajos hidrogeológicos, diseños, aforos y características hidráulicas deben ser emitidos por una persona natural o jurídica idónea (hidrogeólogo, geólogo y/o minero).

(0⁴)

2. PRUEBA DE INFILTRACIÓN

105

República de Panamá

Proyecto:

Residencial Buena Vista

Localización:

Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí

Promotora:

Inmobiliaria Algarrobos S.A.

Constructora:

Urbex S.A.

Estudio de suelos

Prueba de Infiltración

Realizado por:

Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.

Profesional Encargado:

Ing. Percy Escobar

Tec Jairo O Gómez

Fecha:

3 de Junio de 2019



106

LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A.
CONTROL DE CALIDAD
PRUEBA DE INFILTRACION

PROYECTO: Residencial Buena Vista
PROMOTORA: Inmobiliaria Algarrobos S.A.
EMPRESA: Urbex S.A.
SOLICITADO: Ing. Franklin Jurado

FECHA DE PRUEBA DE CAMPO: 23 y 24 de Mayo 2019.
FECHA DEL INFORME: 3 de Junio de 2019.

1-OBJETIVO: El propósito de esta investigación es determinar la Tasa de Infiltración, del agua en el terreno o suelo existente.

2-UBICACIÓN: La investigación fue realizada en el terreno ubicado en Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí , según información del terreno dada por el cliente.

3-TRABAJO REALIZADO: La investigación consistió en abrir (2) perforación, realizadas con equipo manual, donde se excavo un hoyo de aproximadamente 0.30m diámetro , y de 1.00m de profundidad. Luego se satura los hoyos con agua y después de 24 horas se lleva con agua a una medida fija en la regla y se empieza a medir el tiempo en descender 1.00" (2.54 cm).



LUDGARDO P. T. ESCOBAR
INGENIERO CIVIL
LICENCIA N° 2012-006-033

Ludgardo P. T. Escobar

FIRMA

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

4- UBICACIÓN DE PRUEBAS:



5-CARACTERISTICAS DEL SUELO: Se encontró en la prueba a medida que se profundizo con un suelo de formación arcillosa de color rojisa a chocolate claro, y se le determina la humedad natural dando promedio de 36.0% secada en horno por 24hr.



(2)-Ensayos de percolación realizados el día 23 y 24 de Mayo



6-Detalles de pruebas:



Prof. (m)		
0.0 m		Material orgánico con arcilla de color rojisa
0.30m	AGUA	Arcilla de color rojisa a chocolate claro
1.00m	GRAVA DE FILTRO	

109

La tasa de infiltración también se conoce como velocidad de infiltración, y puede ser expresadas en diferentes formas:

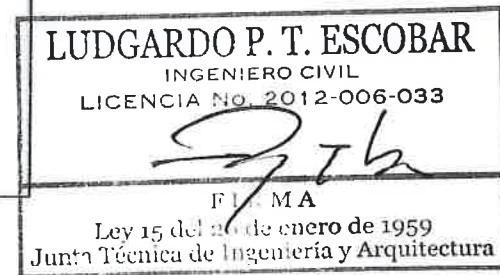
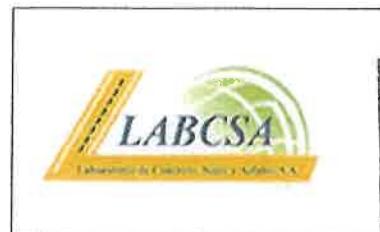
1. min/cm Minutos requeridos para infiltrar 1 cm.
2. cm/min Centímetros infiltrados en un minuto, variantes de este tipo :
 mm/hr , m/dia .

EQUIVALENCIA PARA DISTINTOS TIPO DE EXPRESIÓN DE RATAS DE INFILTRA

Rata de infiltración				
min/cm	cm/min	m/dia	mm/dia	L/m ² /día
2000	0.000500	0.007	7.20	7.20
1000	0.001000	0.014	14.40	14.40
200	0.005000	0.072	72.00	72.00
100	0.010000	0.14	144.00	144.00
20	0.050000	0.72	720.00	720.00
10	0.100000	1.44	1440.00	1440.00
2	0.500000	7.20	7200.00	7200.00
1	1.000000	14.40	14400.00	14400.00
0.2	5.000000	72.00	72000.00	72000.00
0.1	10.000000	144.00	144000.00	144000.00

Clasificación del suelo según tiempos de infiltración

clase de suelos	tiempo de infiltración
rápidos	0---4 min
medios	4---8 min
lentos	8---12 min



110

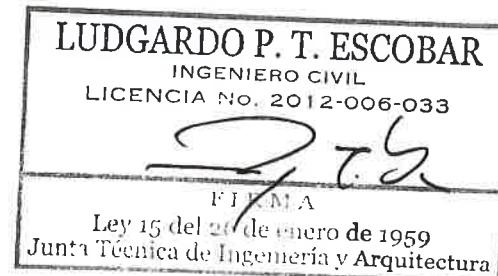
7-Datos de Ensayos:

Datos del Ensayo-Prueba N°1					
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo en Segundos	Tiempo (Minutos)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)
10:00 a. m.	1	233.0	3.88	2.54	3.88
Fecha 24/05/2019	2	320.0	5.33	2.54	5.33
	3	328.0	5.47	2.54	5.47
	4	330.0	5.5	2.54	5.50
	5	330.0	5.5	2.54	5.50
				Valor promedio	5.49
Datos del Ensayo-Prueba N°2					
Hora de Inicio	Lectura	Tiempo en Segundos	Tiempo (Minutos)	Altura (cm)	Tasa de Infiltración (min/plg)
11:00am	1	180.0	3.00	2.54	3.00
Fecha 24/05/2019	2	230.0	3.83	2.54	3.83
	3	290.0	4.83	2.54	4.83
	4	320.0	5.33	2.54	5.33
	5	320.0	5.33	2.54	5.33
				Valor promedio	5.16

8-Resultados:

El resultado promedio de las percolaciones realizadas en el terreno en estudio dio resultado promedio de **5.325 min/plg ó 2.09 min/cm.**

Se deberá de tener en cuenta la topografía del terreno a la hora de construir el campo de infiltración.



3. PRUEBA DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR

117



*"A la vanguardia, con calidad
y profesionalismo"*

Urbanización Manuel Quintero Villarreal
David, Chiriquí

Teléfonos: (507) 730-1926 / (507) 6419-1991

Correo electrónico:

controldecalidad@labcsa.com

labcsa.adm@hotmail.com

Rue. 2031313-1-744938-DV-06

LUDGARDO P. T. ESCOBAR

INGENIERO CIVIL

LICENCIA N° 2012-006-033

FIRMA

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



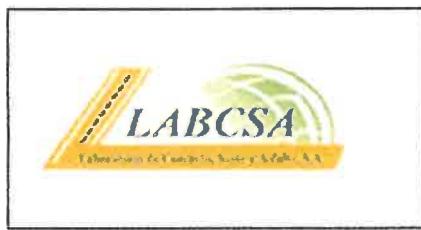
LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A.

LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO S.A.

CC3



LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO S.A.



República de Panamá

Proyecto:

Residencial Buena Vista

Localización

Los Algarrobos, Distrito de Dolega

Provincia de Chiriquí

Propietario

Inmobiliaria Algarrobos S.A.

Solicitada:

Ing. Franklin Jurado

Estudio de suelos

Prueba de Penetración Estandar

ASTM D-1586

Realizado por:

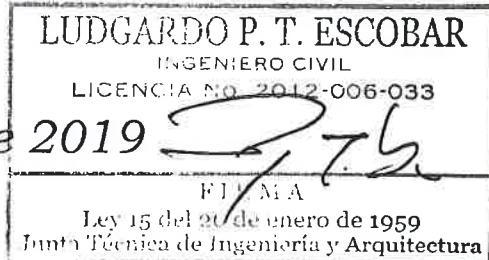
Laboratorio de Concreto, Suelo y Asfalto S.A.

Profesional Encargado:

Ing. Ludgardo P T Escobar

Tec. Jairo O Gómez

Fecha: 17 de Junio de 2019





**LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO, S.A.
CONTROL DE CALIDAD**

**PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACIÓN
(SPT)
ASTM D 1586**

PROYECTO: RESIDENCIAL BUENA VISTA

PROMOTORA: INMOBILIARIA LOS ALGARROBOS S.A.

SOLICITADO: Ing. Franklin Jurado

LOCALIZACIÓN: Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí.

FECHA DE PRUEBA DE CAMPO: 24de Mayo 2019

FECHA DEL INFORME: 17 de Junio del 2019.

1-OBJETIVO: El propósito de esta investigación fue determinar las condiciones del subsuelo existente en el sitio de la prueba, y obtener la capacidad de soporte admisible del suelo.

2-UBICACIÓN: La investigación fue realizada en el terreno ubicado, en Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí según información dada por el cliente.

3-TRABAJO REALIZADO: La investigación consistió en hacer (1) perforación realizadas con equipo manual y mecánico en los puntos indicado por el cliente. Se efectuaron ensayos de penetración estándar, mediante penetrómetro de 1-3/8" de diámetro, y martillo de 63.5Kg. (140 lb.) de peso y con una caída libre de 0,76m (30 in). Este ensayo se ajustó a

la norma A.S.T.M D-1586. Durante la ejecución del SPT, se tomó nota del número de golpes por cada 0.15 m (6 in) de hincado, encontrando poca variedad de suelos a diferentes profundidades, según se indica en el perfil de la prueba.

Las muestras obtenidas en el ensayo, se les determinó el contenido natural de agua según norma A.S.T.M. D-2216 y se clasifico visualmente, según norma A.S.T.M. D-2488

La profundidad de la perforación fue 1 estudios hasta 6.00 metros de profundidad a partir del nivel actual del terreno e indicado por el cliente en cada área de prueba.

Para efectos de capacidad relativa o consistencia se clasifico el suelo según el siguiente criterio, basado en el ensayo de penetración estándar (SPT)¹ que se logró aplicarse a las diferentes profundidades.

Los tipos básicos de suelo considerado en la tabla N°1 son cohesivos (arcillas y limos) y no cohesivos (arenas y gravas). Los suelos naturales son usualmente mezclas de estos tipos. La tabla N°1 suministra los términos descriptivas para densidad del suelo y un rango relativo de Valores de resistencia normal a la penetración y resistencia en compresión sin confinar (q^a) de los tipos básicos de suelo. Los suelos se describen en conformidad en el sistema unificado de clasificación de suelos.

TIPO BASICO DEL SUELO	COMPACIDAD O CONSISTENCIA	NUMEROS DE GOLPES POR 30 cm. N°	RANGO DE RESISTENCIA EN COMPRESION SIN CONFINAR. qu³
NO COHESIVO	Muy suelta	Menor de 4	No es aplicable
	Suelta	4 a 10	No es aplicable
	Medianamente densa	10 a 30	No es aplicable
	Densa	30 a 50	No es aplicable
	Muy Densa	Mayor de 50	No es aplicable
	Muy suave	Menor de 2	Menor de 0.25
	Suave	2 a 4	0.25 a 0.5

COHESIVO	Medianamente	4 a 8	0.5 a 1.0
	Firme	8 a 15	1.0 a 2.0
	Muy firme	15 a 30	2.0 a 4.0
	Dura	mayor de 30	Mayor de 4.0

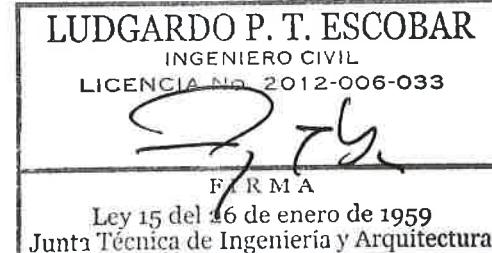
1. Terzaghi y Peck "mecánica de suelos en la ingeniería práctica"
2. Número de golpes del peso de 63.5 Kg (140 libras) cayendo 0.76m(30 in) para hincar el muestreado de 13/8" D.I.
3. que también puede determinarse aproximadamente usando un penetrometro de bolsillo o un aparato de cortante torvane

4- ENTORNO GEOLOGICO

En referencia al mapa geológico de Panamá, la región de la provincia de Chiriquí, los suelos están formados de Arcillas, limos, arcillas limosas, limos arcillosos, limos arenosos y con rocas de origen saprolítico producto de la meteorización de rocas de origen sedimentario metamórfico, llamadas toscas duras, en las área de ríos y costas conformadas en areniscas, conglomerados, gravas, limos de transporte, y boulders.

Trabajos de Campo realizado

TIPO DE ENSAYO	CANTIDAD
ENSAYO DE SPT	1
MUESTREOS POR ESTRATO	1
ANALISIS GRANULOMETRICO	1
LIMITES DE ATTERBERG	1
HUMEDAD NATURAL	5



LUDGARDO P. T. ESCOBAR

118

RESULTADOS

5-ESTRATIGRAFIA DEL HOYO:

5.1 SPT N° 1

Ley 12 de Junio de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

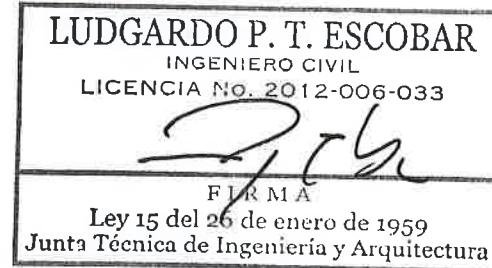
De 0.00 m a 0.30m: Capa orgánica con arcilla limosa de color café.

- ✓ **De 0.30 m a 1.00m:** Arcilla de color rojisa a chocolate claro, se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 35.5% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los últimos 0.30m (2 a 4 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia suave, con una capacidad de soporte de 0.32 kg/cm².
- ✓ **De 1.00m a 2.00 m:** Arcilla limosa de color rojisa a chocolate claro, Se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 48.5% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los últimos 0.30m (2 a 4 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia suave, con una capacidad de soporte de 0.32 kg/cm².
- ✓ **De 2.00 m a 3.00 m:** Arcilla limosa de color chocolate claro con vetas de color crema y gris. Se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 45.0% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los últimos 0.30m (2 a 4 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia suave , con una capacidad de soporte de 0.42 kg/cm².
- ✓ **De 3.00m a 4.00 m:** Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas cremas y gris. Se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 45.1% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los

últimos 0.30m (2 a 4 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia suave , con una capacidad de soporte de 0.42 kg/cm².

- ✓ **De 4.00m a 5.00 m:** Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas cremas. Se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 53.9% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los últimos 0.30m (4 a 8 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia medianamente firme , con una capacidad de soporte de 0.63 kg/cm².

- ✓ **De 5.00m a 6.00 m:** Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas cremas. Se extrae material para su humedad natural en horno por 24 horas dando resultado del 56% y donde se determina por la cantidad de golpes registrados para hincar los últimos 0.30m (4 a 8 golpes) se clasifico como un material cohesivo de consistencia medianamente firme , con una capacidad de soporte de 0.74 kg/cm².



LABORATORIO DE CONCRETO, SUELO Y ASFALTO S.A.



CONTROL DE CALIDAD

PRUEBA ESTANDAR DE PENETRACION (SPT)

No.REF. SPT-#19-031

100

PROYECTO:

RESIDENCIAL BUENA VISTA

LOCALIZACIÓN: LOS ALGARROBOS. DISTRITO DE DOLEGA - PROVINCIA DE CHIRIQUÍ. REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROMOTORA: INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A.

CONSTRUCTORA: URBEX S.A.

SOLICITADO: ING. FRANKLIN JUBADO

SOLICITABO: ING. FRANKL
FECHA: 31 DE MAYO 2018

COORDENADAS: N 842727.03 E 342926.79

FECHA:	24 DE MAYO 2019	COORDENADAS: N-942727.02 E-342976.79									
		PROF.(m)	DESCRIPCION DEL SUELO	SÍMBOLO	MUESTRA S N°	PRUEBA ESTÁNDAR DE PENETRACIÓN					
						Nº (GOLPES)	P (cm)	q _a (Kg/cm ²)	REC (%)	W (%)	OBSERVACIONES
0.00	VISUAL/SUCS										
0.30	Capa orgánica y arcilla									Capa orgánica y arcilla	
1.00	Arcilla de color rojisa a chocolate		1	2.00	15.00	0.32	80.0%	35.5	Arcilla de color rojisa a chocolate		
				1.00	15.00						
				2.00	15.00						
2.00	Arcilla de color rojisoa chocolate claro		2	1.00	15.00	0.32	80.0%	37.2	Arcilla de color rojisoa chocolate claro		
				1.00	15.00						
				2.00	15.00						
3.00	Arcilla limosa color chocolate claro y vetas cremas		3	1.00	15.00	0.42	80.0%	48.5	Arcilla limosa color chocolate claro y vetas cremas		
				2.00	15.00						
				2.00	15.00						
4.00	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		4	2.00	15.00	0.42	100.0%	45.1	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		
				2.00	15.00						
				2.00	15.00						
5.00	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		5	2.00	15.00	0.63	100.0%	53.9	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		
				2.00	15.00						
				4.00	15.00						
6.00	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		6	2.00	15.00	0.74	100.0%	56.4	Limo arcilloso de color chocolate claro con vetas de color crema y grisaceas		
				3.00	15.00						
				4.00	15.00						

N: NUMERO DE GOLPES

P: PENETRACION

R: RECHAZO

q_a = CAPACIDAD DE SOPORTE ADMISIBLE

W: CONTENIDO DE HUMEDAD NATURAL

Nota: SE OBSERVA FILTRACIÓN DE AGUA A 5.53 M DE PROF.

REALIZADO POR:

REALIZADO POR:
ERICK CIANCA · JUAN RIVERA · JAIBO Q GOMEZ

REVISADO: ING. L PERCLES COMI

ESCOBAR **DCARDO R. E. ESCOBAR**

ARDU P. I. ES

INGENIERO CIVIL

LICENCIA NO. 2012-006-033

1

276

15.1.0.1.0

FIRMA
Ley 15 del 20 de enero de 2000

4. PLANO DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA

NOMBRE DEL PROYECTO:
"UBICACIÓN DE LA PROSPECCIÓN
ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO
RESIDENCIAL BUENA VISTA"

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
CORREGIMIENTO DE LOS
ALGARROBOS, DISTRITO DE
DOLEGA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II

COORDENADAS DEL PROYECTO

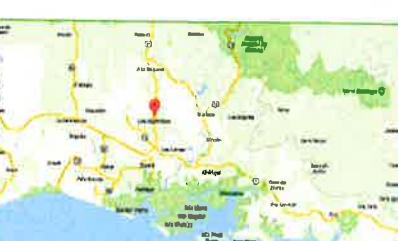
WGS 84 UTM 17P

Nº	ESTE	NORTE
1	342995	942754
2	343030	942783
3	343038	942816
4	343041	942831
5	343043	942884
6	343050	942885
7	343049	942900
8	343053	942948
9	343047	942964
10	343031	942956
11	343015	942942
12	343000	942944
13	342983	942944
14	342975	942927
15	342953	942940
16	342941	942917
17	342943	942898
18	342952	942885
19	342962	942860
20	342957	942852
21	342957	942827
22	342957	942800
23	342972	942782
24	342985	942768



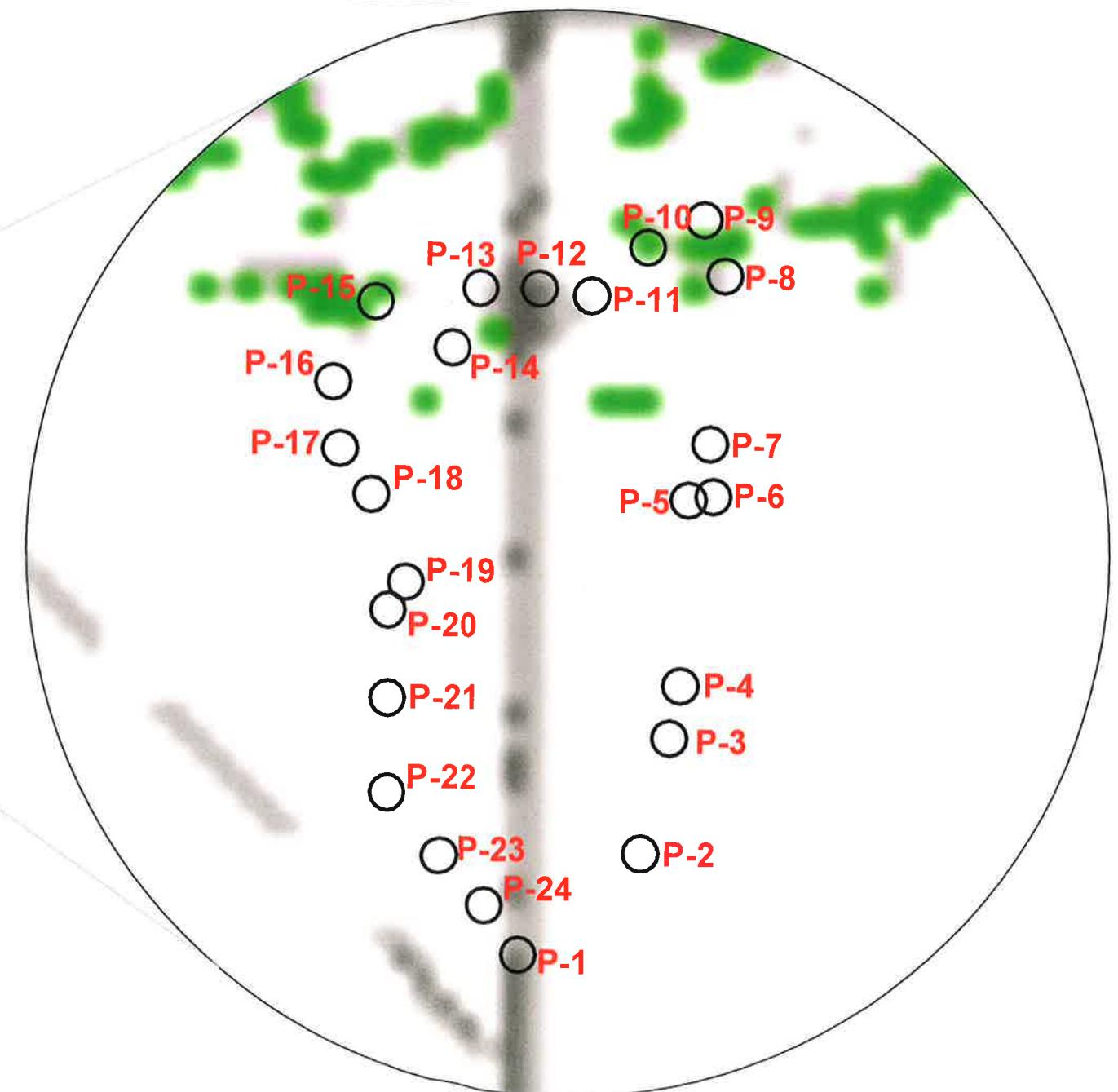
Escala Gráfica: 1: 50,000

PROMOTOR DEL PROYECTO:
**INMOBILIARIA
ALGARROBOS, S.A**

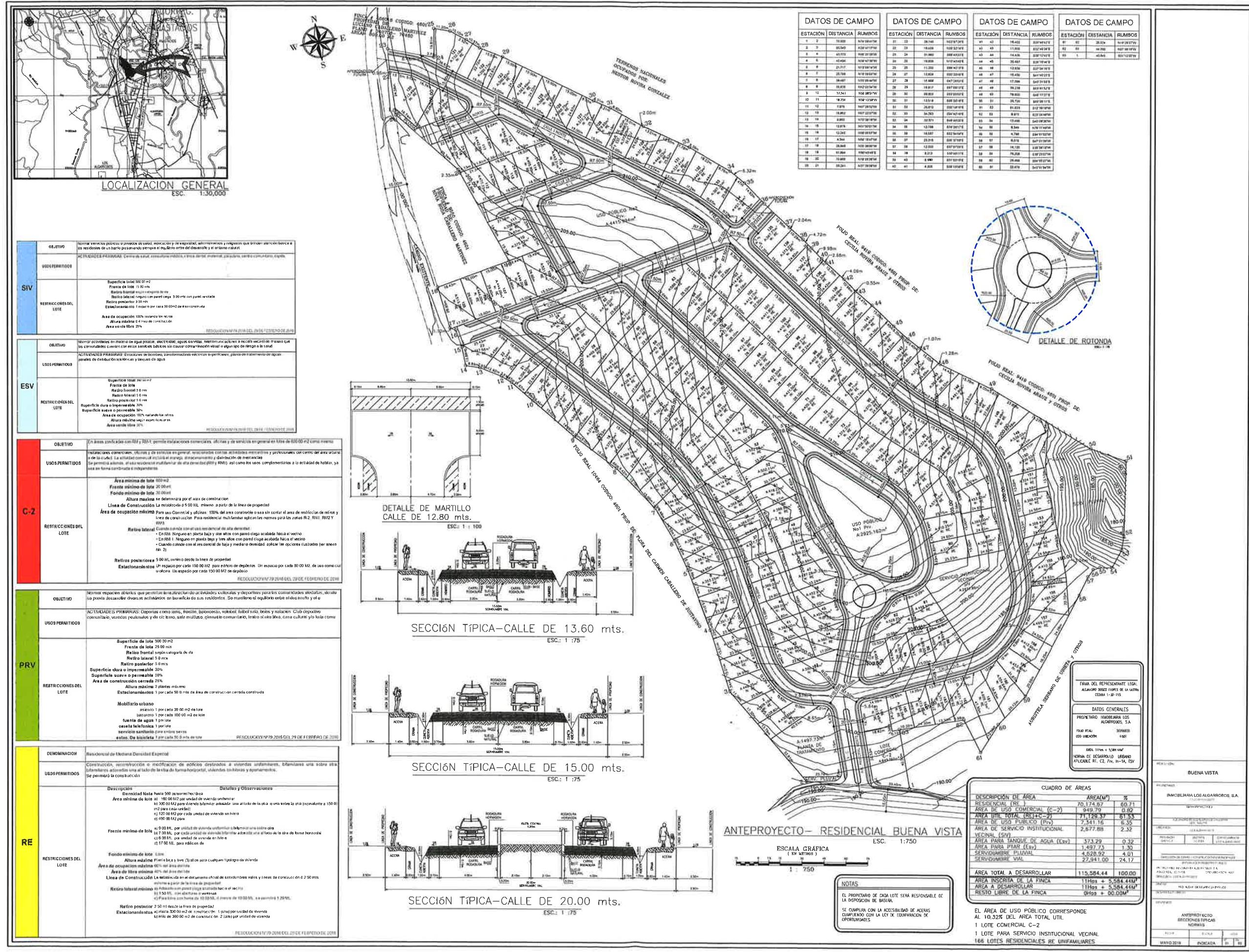


AMPLIACIÓN DEL PROYECTO SIN ESCALA

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO ESCALA 1:50000



5. PLANO DEL PROYECTO



134

125

• Respuesta
• l'Accelerationism
• CD

MEMORANDO-DEIA-0750-2509-19

PARA: DIANA LAGUNA
Directora de Información Ambiental.

DE: DOMÍLUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Solicitud de ubicación de proyecto

FECHA: 25 de septiembre de 2019.



En seguimiento al MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19 en el que se generó cartografía, a la que solicitamos adicionar las coordenadas adjuntas, y generar en un solo mapa la ubicación y área del conjunto de coordenadas aportadas, del proyecto categoría II titulado “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**” cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

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

Se adjunta CD con la información digital (coordenadas), las cuales se encuentran en UTM-WGS 84, y para que remitan el shape file del mapa en formato kmz, para el proceso de evaluación.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-054-19**
AÑO:2019

Sin otro particular, atentamente.

DDE/ACP/ks

Paulo
26-9-19 1:51

127

MEMORANDO-DEIA-0750-2509-19

PARA: JOSÉ VICTORIA
Director de Seguridad Hídrica.

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

ASUNTO: Envío de la respuesta de la primera aclaratoria del EsIA

FECHA: 25 de septiembre de 2019.



En seguimiento al **MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19** el cual respondieron a través de **MEMORANDO-DSH-0466-2019**, le informamos que en la siguiente página web www.miambiente.gob.pa – Direcciones - Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Estatus de EIA, Número de Expediente, hacer click en buscar, está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGAROBOS, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-054-19**
AÑO:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ks



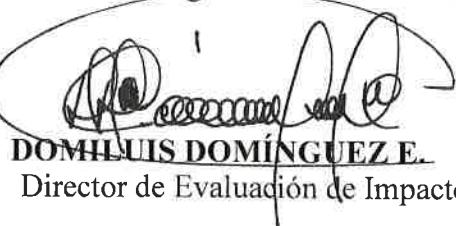
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804
República de Panamá
Tel : (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO-DEIA- 0750-2509-19

U. Miníz
26-9-19

PARA: KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.


KRISLLY QUINTERO
Directora Regional de MiAmbiente – Chiriquí.

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

ASUNTO: Envío de la respuesta de la primera aclaratoria del EsIA

FECHA: 25 de septiembre de 2019.



Le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital de la respuesta de la primera nota aclaratoria.

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.


DDE/AQP/ks

Panamá, 25 de septiembre de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19

B

Doctora
KATTI OSORIO UGARTE
Instituto Nacional de Cultura (INAC)
E. S. D.

Doctora Osorio:

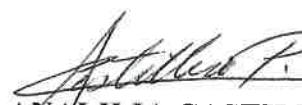
Le informamos que en la siguiente página web www.miambiente.gob.pa – Direcciones - Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Estatus de EIA, Número de Expediente, hacer click en buscar, está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

ACP/ks


Roldes
26/9/2019
8:46



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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 25 de septiembre de 2019.
DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19

3

Arquitecta
BLANCA TAPIA
Unidad Ambiental
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIQT)
E. S. D.

Arq. Tapia:

Le informamos que en la siguiente página web www.miambiente.gob.pa – Direcciones - Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Estatus de EIA, Número de Expediente, hacer click en buscar, está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGAROBOS, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-054-19**

Año:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental

ACP/ks



155 19
Mayra
26-9-19

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

www.miambiente.gob.pa

Panamá, 25 de septiembre de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19

B

Ingeniera
ATALA MILORD
Unidad Ambiental
MINSA
E. S. D.

Ingeniera Milord:

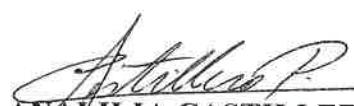
Le informamos que en la siguiente página web www.miambiente.gob.pa – Direcciones - Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental – Estatus de EIA, Número de Expediente, hacer click en buscar, está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II **RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGAROBOS, S.A**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-054-19**

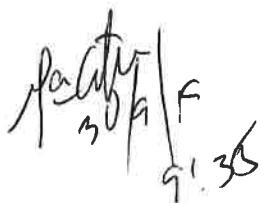
Año:2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental



ACP/ks



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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO
DSH - 748-2019

Para : ING. DOMILUIS DOMINGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Lorena Dominguez

De : ING. JOSE VICTORIA
Director de Seguridad Hídrica.



Asunto: Respuesta a primera nota aclaratoria del Proyecto "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**".

Fecha : 26 de septiembre de 2019.

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEIA-0750-2509-2019**, donde se solicita enviar respuesta a la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito.

Luego de la evaluación integral, de la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II**, del proyecto denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA.**" presentado por el **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A** cuya localización es en el corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, por lo que no se tienen consideraciones al respecto y el mismo deberá continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

JV/AA/nb
[Signature]

2019 SEP 06 11:20:01

[Signature]

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

www.miamiambiente.gob.pa

188-UAS
30 de septiembre de 2019

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa del Departamento
Evaluación Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: 
ING. ELVIS BOSQUEZ
Subdirector General de Salud de Salud Ambiental

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-06572-2509-19** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**” a desarrollarse, en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, presentado por **INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD

Coordinadora Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí
Inspector de Saneamiento

 EB/AM//mb



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

Informe de Ampliación de Estudio de Impacto Ambiental

Categoría-IIF-054-19

Proyecto. "RESIDENCIAL BUENA VISTA"

Fecha. Mayo 2019

Ubicación. Corregimiento De Los Algarrobos, Distrito De Delega, Provincia De Chiriquí, República de Panamá.

Promotor. INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A

Objetivo. CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

Metodología. INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVAMENTE O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

Antecedentes.

El proyecto consistirá en la habilitación de 166 lotes para la construcción de residencias unifamiliares bajo la norma Residencial de Mediana Densidad Especial, 2 lotes para área de uso público, 1 lote para tanque de agua y estación de bombeo, 1 lote para planta de tratamiento, 1 lote para área comercial y 1 lote para área de Servicio Institucional Vecinal; los lotes tienen áreas que van desde 350.17 m² hasta los 732.18 m², para mayor detalle ver en anexo plano del proyecto. El proyecto contará con sistema de acueducto interno a través de pozo lo cual asegura un constante volumen de agua potable, alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales. Dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³ /d. El sistema a utilizar es de lodos activados y será en modalidad LudzakEttinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto, el lote tiene un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación del punto de descarga se

encuentra en la coordenada 342974.00E – 942705.00N del proyecto. Ver en Anexo descripción de la Planta de Tratamiento y plano del proyecto con ubicación de la planta de tratamiento. La disposición de basura será a través de la recolección de empresa privada o del servicio de aseo municipal de Dolega, previo contrato; para suplir la necesidad de agua potable de los residentes del proyecto, se cuenta con un área para la instalación de un pozo y un área para el tanque de almacenamiento de agua. El área del polígono que será usado para el desarrollo del proyecto es de 11 ha + 5584 M² + 44 dm². El proyecto tiene contemplado un sistema vial interno que garantice la movilidad de todos sus futuros habitantes para esto se dispondrá de una red de calles con derechos de vía de 15.00 m, 13.60 m y 20.00 m con superficie de rodadura de hormigón y cunetas abiertas pavimentadas cumpliendo con los estándares de las especificaciones y medidas con el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del Ministerio de Obras Públicas. El Proyecto se desarrollará en la finca 30266835 la cual tiene una superficie de 11 Has + 5584 m² + 44 dm², la finca está ubicada en el Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Dolega, Provincia de Chiriquí, es propiedad de la empresa promotora INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

SUGERENCIA PARA LA AMPLIACION DEL PROYECTO

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

Debe tener sellados los planos y la prueba de infiltración, aprobados los permisos sanitarios autorizados por el MINSA.

Debe cumplir con la ley 35 del 22 septiembre de 1966 sobre uso de agua. (debe tener concesión de agua para hacer el pozo) y cumplir con la calidad de agua

Debe cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a. No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Cumplir con el decreto 176 del 27 de mayo 2109 Deroga el decreto 40 del 26 de enero del 2010, y Cumplir con el decreto 856 del 4 de agosto del 2015

Debe cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2000 "Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido" Decreto Ejecutivo N°

306 de 4 de septiembre de 2002 y Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004. que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales.

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

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligros".

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

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

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

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

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

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

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

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



Ing. Atala S. Milord V.

Coordinador Unidad ambiental Sectorial
Del Ministerio de Salud.



Viceministerio de Ordenamiento Territorial
Dirección de Investigación Territorial

137
K.S.
(-10879-19)

Panamá, 2 de octubre de 2019.

Nº 14.1204-125-2019

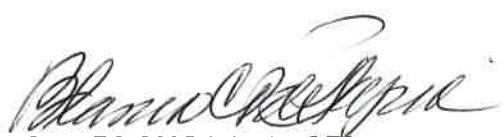
Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento de
Evaluación de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

Ingeniera Castillero:

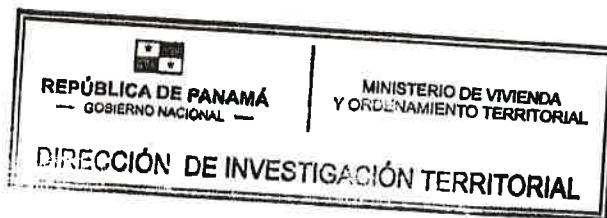
Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS 0669 - 0670 - 0672 - 19**, adjuntando Información Complementaria de los Estudios de Impacto Ambiental de los siguientes proyectos:

1. **“CANTERA LAS LAJAS”**, Expediente IIM-009-19.
2. **“ÁREAS COMPLEMENTARIAS DEL PROYECTO, ESTUDIO DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE GAMBOA”**, Expediente IIF-052-19.
3. **“RESIDENCIAL BUENA VISTA”**, Expediente IIF-054-19.

Atentamente,


Arq. BLANCA DE TAPIA

Directora de Investigación Territorial
Adj. Lo indicado.



BB 8/10/19

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

Comentario a Información Complementaria al Estudio de Impacto Ambiental Cat. II del proyecto “**Residencial Buena Vista**” Expediente N° IIF-054-19, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

La información complementaria solicitada al promotor trata de 8 preguntas. La pregunta 1, 2 y 6 está relacionada o solicitada por nuestra unidad, el resto de las preguntas fueron solicitadas por otras unidades ambientales y no se tiene comentarios al respecto.

- *Pregunta 1. En la pág 65 y 66 del EsIA, Punto 5.4.3 Operación indica lo siguiente “el mantenimiento de la PTAR.....la descarga de la se realizará en un campo percolador, la posible ubicación de la descarga se encuentra en las coordenadas 342974.00E- 942705.00N del proyecto...” Por lo antes descrito se solicita::*
 - *Realizar prueba se percolación, determinación y análisis de niveles freáticos, en el área a desarrollar en campo de percolación, realizado y firmado por personal idóneo.*
 - *Si las pruebas y análisis antes mencionados indican que el suelo es óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:*
 1. *Presentar descripción del campo percolador (longitud, espesor, diámetro, relleno, separación entre las zanjas).*
 2. *Coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación de as zanjas de absorción, sanidad y longitud respectivamente. De ubicarse en propiedad privada, presentar Registro público, autorización para la utilización del terreno y cedula del propietario, ambos documentos debidamente notariado)*
 3. *Indicar la cantidad de zanjas y distancia entre los cuerpos de agua cercanos al campo de filtración.*
 4. *Indicar el periodo de mantenimiento del campo percolador para su protección contra los sólidos y las lluvias.*
 5. *Presentar superficies y coordenadas de ubicación UTM con su debido Datum de la zona de amortiguamiento del campo de percolación.*
 6. *Identificar los impactos que pueda generar el campo de infiltración co sus respectivas medidas d mitigación.*
 - *En caso de que las pruebas y análisis mencionados indique que el suelo no sea óptimo para el campo de percolación, deberá presentar.*
 1. *Presentar alternativa que utilizaran para la descarga de la PTAR*
 2. *Presentar coordenadas con su Datum de referencia del punto de descarga*
 3. *En caso que se realicen un alineamiento de tuberías fuer del polígono*
 - *Presentar coordenadas de referencia del lineamiento*
 - *Presentar registro de la propiedad del área o autorización. Levantamiento de línea base*

Respuesta: Presentan la información solicitada para el punto que indica “que si el suelo es óptimo para el campo de percolación”.

Describe el campo de percolación. Presentan las coordenadas UTM con DATUM de referencia de la ubicación de las zanjas de absorción, sanidad. Indican que la cantidad de zanjas es de 20 y el cuerpo de agua más cercano está a 100.00metros. El periodo de campo percolar estará en intervalos de 1 año. Presenta coordenadas de Zona de amortiguamiento e indica que el área de esta zona es de 45m². Identifica impacto y medida de mitigación

- Pregunta 2 En la pag.68 del punto 5.4.5 Cronograma de y tiempo de ejecución de cada fase, menciona lo siguiente “Instalación de agua potable: El agua potable será tomada de pozo profundo que se perforara para tal fin.....tendrá una capacidad para 20,000 galones”, por lo antes indicado, se solicita:
 - a. Sustentar la capacidad que tendrá el pozo para abastecer las viviendas del proyecto
 - b. Indicar tratamiento previo que se utilizará para potabilizar el agua de pozo

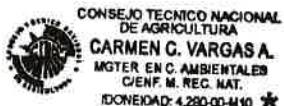
Respuesta:

- a. Señalan que según la prueba de bombeo realizado, el acuífero mantiene un caudal puntual esporádico de 55galones por minuto, equivale a 3.46L/s, capaz de abastecer la demanda de agua estimada para el proyecto en 1.33L/S. En la prueba de bombeo presentada en las observaciones señalan que el agua requiere desinfección e indican como debe esterilizarse.
 - b. Mencionan que para el tratamiento de agua para el consumo humano se debe esterilizar con: Cloro, Lámpara U.V. Ozono más Carbón Activado.
- Pregunta 6. En la página 7 del EslA, punto 10.3.Monitoring, cuadro 33 “frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación.....Sin embargo no se hace referencia a que parámetros se van a monitorear de las medidas (forma de verificación o indicadores)”. Por lo tanto, incorporar la información.
 - a. Completar el cuadro con el desglose de áreas correspondiente

Respuesta: presentan cuadro de monitoreo actualizado con la información solicitada.

Ing. Agr. Carmen C. Vargas. M. Sc
Unidad Ambiental Sectorial.
1 de octubre de 2019

V°B° Arq. Blanca de Tapia
Directora de Investigaciones Territorial



CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
CARMEN C. VARGAS A.
MGTER EN C. AMBIENTALES
CIEF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 4,280-00-M10 *



MINISTERIO
DE CULTURA

K 7
C-16915.19.

Panamá, 7 de octubre de 2019
Nota nº 1217-19 DNPH/MiCultura

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

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19, con los comentarios concernientes a la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**" a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

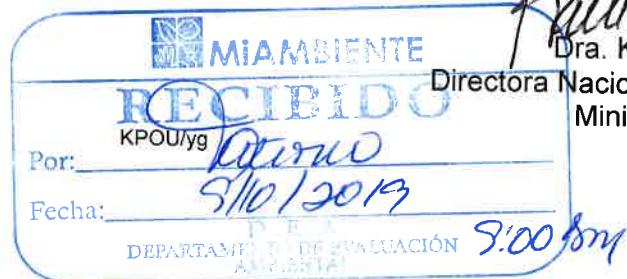
El consultor presentó la información de la primera nota aclaratoria del estudio ambiental donde se incluyen los datos arqueológicos solicitados por esta Dirección, cumpliendo así con lo establecido en la **Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio de 2008**, "Por la cual se definen requisitos de referencia para la Evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos que sean productos de los Estudios de Impacto Ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas."

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.

Atentamente,

Katti N. Osorio
Dra. Katti Osorio Ugarte

Directora Nacional del Patrimonio Histórico
Ministerio de Cultura



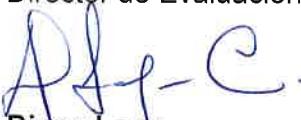
República de Panamá
Dirección de Información Ambiental

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6047

Apartado -0843-00793, Albrook, Ancón

C-10906-19

141

MEMORANDO-DIAM-1045-2019**Para:****Domiluis Domínguez E.**
Director de Evaluación de Impacto Ambiental**De:****Diana Laguna**
Directora**Asunto:**

Verificación de proyecto.

Fecha:

Panamá, 8 de octubre de 2019



En respuesta al memorando DEIA-0750-2509-19, donde solicita incorporación de coordenadas en seguimiento al Proyecto, "Residencial Buena Vista", le informamos que con los datos proporcionados se definen tres (3) polígonos y datos puntuales con las siguientes superficies:

Referencia	Área (ha)	Geometría
Polígono del proyecto	11.757	Polígono
Polígono Toma de Agua – Estación de Bombeo – Pozo	0.037	Polígono
Polígono –Planta de Tratamiento	0.150	Polígono
Punto de Descarga	-	Punto
Zona de Amortiguamiento (Pozos Ciegos)	-	Punto

De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo.

El proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N°. 108 (río Chiriquí)

Según el mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías de Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Pasto.

Tomando como base el mapa de Capacidad Agrológica, las coordenadas están dentro de las categorías Tipo III.

Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

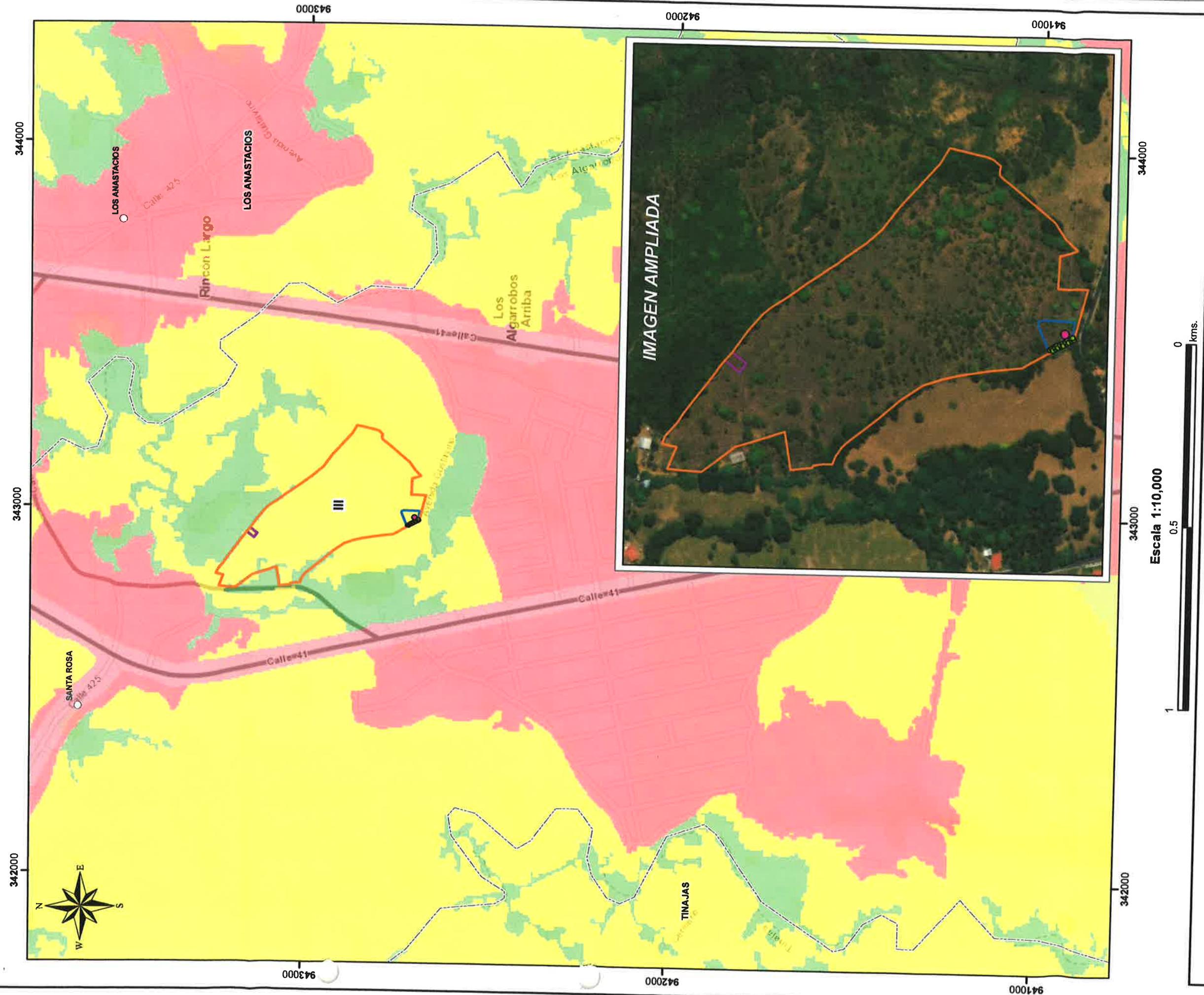


REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA, CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS UBICACIÓN DEL PROYECTO "RESIDENCIAL BUENA VISTA"

— GOBIERNO NACIONAL —

**PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DOLEGA,
CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS UBICACIÓN DEL
PROYECTO "RESIDENCIAL BUENA VISTA"**



A map of Costa Rica with a red circle highlighting the area around the Cerro Punta Volcano, located in the central-northern part of the country.

- Límite de Corregimientos
- Cuenca Hidrográfica
108, río Chiriquí
- Cobertura y Uso de la Tierra 2011
- Capacidad Agroológica
- Arable, severas limitaciones
selección de las plantas, req
conservación especial o amb
- Pasto

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geod醙ico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal
de Mercator - Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Direcci髇 de Informaci髇 Ambiental
Departamento de Geom醫tica

Ministerio de Ambiente
DIRECCI覩N DE INFORMACI覩N AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE GEOM醫TICA
Censo
Instituto Nacional de Estad韘tica y Censo

Fuente:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente

183

KMZ

144

David, 7 de octubre de 2019
Nota DRCH 1611-10-2019

Licenciado

DOMILUIS DOMINGUEZ

Director de Evaluación de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

Licenciado Dominguez:

En respuesta al Memorando DEIA-0750-2509-19, remitimos el Informe Técnico No. 016-10-2019, sobre el proyecto “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, promovido por **INMOBILIARIA LOS ALGARROBOS, S.A.**

De Usted,

Atentamente,

KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



Adjunto:

- Informe Técnico No. 016-10-2019

c.c./: Archivos / Expediente

David, Vía Red Gray
Provincia de Chiriquí
Tel.: (507) 500-0922

145

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 016-10-2019
DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EsIA CAT. II
“RESIDENCIAL BUENA VISTA”**

Propósito:	Evaluar la información de la segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
Proyecto:	“RESIDENCIAL BUENA VISTA”
Promotor:	INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
Representante Legal:	ALEJANDRO B. FLORES DE LA LASTRA
Ubicación:	Corregimiento: Los Algarrobos Distrito: Dolega Provincia: Chiriquí
Fecha de informe:	7 de octubre de 2019

ANTECEDENTES:

- En atención a Memorando DEIA-0750-2509-19, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información de la segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “RESIDENCIAL BUENA VISTA”

INFORMACION PRESENTADA:

- Solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto “RESIDENCIAL BUENA VISTA”.

SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:

- Respuestas a las preguntas realizadas mediante nota DEIA-DEEIA-0138-1608-19.

COMENTARIOS DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:

- La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental no se tienen comentarios al respecto a la documentación presentada.

RECOMENDACIONES:

- Cumplir con la Ley Forestal.
- Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.
- Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto.


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
THARSIS O. GONZALEZ P.
LIC EN RECURSOS NATURALES
THARSIS GONZÁLEZ
Evaluadora


LCDA. NELLY RAMOS
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
NELLY W. RAMOS E.
LIC. EN CIENCIAS AMBIENTALES
Y REC. NAT.
IDONEIDAD: 7,593-14 *


LCD. KRISLLY QUINTERO
Directora Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



KQ/NK/ig
c.c. Archivos / Expediente

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

I. DATOS GENERALES

FECHA:	31 DE OCTUBRE DE 2019.
NOMBRE DEL PROYECTO:	“RESIDENCIAL BUENA VISTA”.
PROMOTOR:	INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.
CONSULTORES:	GILBERTO SAMANIEGO (IRC-073-08) y CINTYA SANCHÉZ (IAR-074-98).
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS, DISTRITO DE DOLEGA Y PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

II. ANTECEDENTES

El día 31 de mayo de 2019, la empresa INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A., a través de su Representante Legal el señor **ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA**, portador de la cédula 1-32-715, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, denominado “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí elaborado bajo la responsabilidad de **GILBERTO SAMANIEGO** y **CINTYA SANCHÉZ** personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales de MiAMBIENTE, con número de registro IRC-073-08 y IAR-074-98 respectivamente.

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe de revisión de contenidos mínimos, visible en la foja 19 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión, el mismo se admite a través del **PROVEIDO-DEIA-063-0706-19**, de 07 de junio de 2019 (foja 20 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de 166 residencias con áreas entre 350.17 m² hasta los 732.18 m², contará con dos (2) lotes para área de uso público, un (1) lote para tanque de agua y estación de bombeo, un (1) lote para la planta de tratamiento, un (1) lote para área comercial y un lote para área institucional, El abastecimiento interno de agua potable será a través de pozos, además de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales con caudal de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d, está se encontrara ubicada en el lote izquierdo a la entrada del proyecto en un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador.

El proyecto se desarrollará en la finca 30266835 con una superficie de 11 ha + 5584 m² 44 dm² propiedad de la empresa INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A., localizadas en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega y provincia de Chiriquí, en las siguientes coordenadas de ubicación UTM con Datum WGS84:

Coordenadas del polígono			Planta de Tratamiento		
Estación	Norte	Este	Punto	Norte (m)	Este (m)
1	943042.083	342785.653	1	942741.770	342984.642
2	943070.890	342782.803	2	942741.244	342989.785
3	943079.221	342834.126	3	942734.894	342991.660
4	943114.237	342822.639	4	942729.426	342991.545
5	943146.679	342812.086	5	942695.278	342990.827
6	943174.378	342790.518	6	942691.784	342989.654
7	943191.201	342777.723	7	9426996.318	342964.267

8	943220.302	342779.227	8	942725.658	342947.471
9	943236.653	342781.101	Estación de bombeo y pozo		
Líneas de percolación			Punto	Norte (m)	Este (m)
1	942724.9947	342952.3102	1	943162.288	342928.948
2	942739.0606	342978.8083	2	943152.74	342940.500
3	942723.2282	342953.2479	3	943133.204	342925.478
4	942737.29	342979.7460	4	943142.358	342913.595
5	942722.3823	342953.7851	Zona de amortiguamiento		
6	942735.5275	342980.6838	1	942724.9947	342952.3102
7	942721.7755	342952.7102	2	942722.3823	342953.7851
8	942733.7609	342981.6215	3	942720.9074	342951.1727
9	942718.3258	342956.5248	4	942716.7972	342953.9071
10	942732.3917	342983.0230	5	942718.2721	342956.5195

Se plasmaron algunas de las coordenadas del polígono del proyecto, el resto se encuentran visibles en las páginas 51 a 53 del EsIA, al igual que algunas de las coordenadas de las líneas de percolación y la zona de amortiguamiento las cuales se encuentran en las fojas 74 y 75 del expediente administrativo correspondiente.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) y Dirección de Forestal (**DIFOR**) mediante **MEMORANDO-DEIA-0475-1306-19** a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) el Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Sistema Nacional Protección Civil (**SINAPROC**), y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0143-1306-19** (ver fojas 21 a 30 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **s/n**, recibida el 20 de junio de 2019, el promotor del proyecto hace entrega de los Avisos de Consulta Pública del extracto del EsIA (realizados en el periódico PANAMÁ AMÉRICA y CRÍTICA) los días lunes 17 y martes 18 de junio de 2019 y las publicaciones realizadas en la Alcaldía Municipal del Distrito de Dolega fijado el día 14 de junio y desfijado el 19 de junio de 2019. Cabe resaltar que durante el tiempo de consulta pública no se recibieron comentarios u observaciones al referido EsIA (ver fojas 31 a 35 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **113-UAS**, recibida el 21 de junio de 2019, el **MINSA**, remite sus observaciones indicando que el proyecto debe cumplir con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud, antes, durante y después de la construcción de la obra (ver fojas 36 a 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DIFOR-237-2019**, recibido el 24 de junio de 2019, la **Dirección de Forestal**, emite sus comentarios sobre el EsIA en los que menciona que [...] 1. *El Estudio menciona que la vegetación está compuesta por gramíneas y árboles dispersos dentro del proyecto. En este sentido, el promotor está obligado con cumplir con el pago de la indemnización ecológica en el estudio.*

2. *Se recomienda realizar inspección por parte de la Dirección Regional correspondiente con el objetivo de corroborar lo indicado en el estudio.*

3. *Deberá realizar su compensación ecológica por la vegetación afectada cumpliendo con lo establecido en el numeral 4, Artículo 41 de la Ley 1 de 03 de febrero de 1994. [...] (ver fojas 41 y 42 del expediente administrativo correspondiente).*

Mediante **MEMORANDO DSH-0466-2019** recibido el 27 de junio de 2019, la **DSH**, remite sus observaciones sobre el EsIA, en la que mencionan en Interrogantes al ESTUDIO DE IMPACTO

AMBIENTAL por el técnico evaluador para solicitar ampliación, destacan lo siguiente: [...] *La descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación del punto de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00 E- 942705.00 N del proyecto. Aclarar cómo se realizará la descarga y mantenimiento del sistema.* [...] (ver fojas 43 a 46 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0702-2019** recibido el 28 de junio de 2019, **DIAM** indica que, [...] *los datos adjuntos al memorando definen tres (3) polígonos con la siguiente superficie (ver mapa adjunto).*

Valores Calculados

<i>Descripción</i>	<i>m²</i>	<i>ha</i>	<i>perímetro</i>
<i>Residencial Buena Vista</i>	<i>117567.212</i>	<i>11.757</i>	<i>1694.549</i>

<i>Descripción</i>	<i>m²</i>	<i>ha</i>	<i>perímetro</i>
<i>Toma de agua _ Estación de bombeo _ Pozo</i>	<i>373.24</i>	<i>0.0373</i>	<i>79.788811</i>

<i>Descripción</i>	<i>m²</i>	<i>ha</i>	<i>perímetro</i>
<i>Planta de Tratamiento</i>	<i>1500</i>	<i>0.15</i>	<i>155.210087</i>

De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo.

El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 108 (río Chiriquí) [...] (ver fojas 47 a 50 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 748-19 DNPH** recibida el 2 de julio de 2019, el **INAC**, remite sus comentarios sobre el estudio arqueológico, en el que menciona [...] que se cumplió con el criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 20188, evaluación arqueológica. Sin embargo, no anexaron en el informe arqueológico, el plano a escala y georreferenciado de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados, según lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio [...] En atención a lo anterior, remitir la información solicitada del estudio arqueológico a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para su evaluación (ver fojas 51 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0170-1507-19** del 15 de julio de 2019, se le envía invitación al Alcalde de Dolega Magin Moreno a la inspección técnica de campo del proyecto “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, el día martes 23 de julio del presente año, a las 9:00 a.m., como punto de encuentro la Dirección Regional de MiAMBIENTE- Chiriquí (ver foja 52 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 14.12004-76-2019** recibida el 16 de julio de 2019, el **MIVIOT**, remite sus comentarios y observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, en la que hacen referencia a que el proyecto cuenta con Esquema de Ordenamiento Territorial, y que deberá cumplir con la aprobación del anteproyecto, por la Dirección de Ventanilla Única del MIVIOT, el abastecimiento de agua potable será a través de pozos, la descarga de la planta de tratamiento será a través de un campo percolador pero no define algunos puntos como el área que corresponde en relación a la cantidad de viviendas, textura del suelo, prueba de infiltración de suelos, que se debe cumplir con la Resolución No. JTIA-187-2015 (1 de julio de 2015) que adopta el Reglamento Estructural Panameño (REP-2014), entre otros observaciones, sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos de forma extemporánea (ver fojas 53 a 55 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRCH-1144-07-2019** recibida el 31 de julio de 2019, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite el Informe Técnico No. 0140-07-2019, de Gira de Inspección de campo al sitio del EsIA, categoría II “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, en la que concluye que [...] *La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada.*

Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar.

Es importante mencionar, que, en las coordenadas presentadas en el EsIA, se describen las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y del lecho percolador; sin embargo, durante la inspección se informó por parte de los participantes tanto de la empresa

promotora como los de la empresa consultora, que tanto la planta de tratamiento de aguas residuales y el lecho percolador se encontraron ubicados próximos a la entrada del proyecto.

En el EsIA presentado, se indica lo siguiente: "... Movimiento de Tierra (excavación, relleno compactación ..."); en tanto que, en el EsIA, no se describen los volúmenes aproximados de corte y relleno a realizar en el área donde se desarrollara el proyecto... [...], sin embargo, dichos comentarios llegaron de manera extemporánea (ver fojas 56 a 60 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-0138-1608-19** del 16 de agosto de 2019, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 30 de agosto de 2019 (ver fojas 61 a 67 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **s/n** recibida el 20 de septiembre de 2019, el promotor hace entrega de las respuestas de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas 68 a 125 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0750-2509-19** se le remite la respuesta de la primera nota aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental a las Dirección Regional de Chiriquí, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental y a las UAS de INAC, MIVIOT, y MINSA a través de nota DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19 (ver fojas 126 a 131 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DSH-748-2019**, recibido el 30 de septiembre de 2019, la **DSH** remite sus comentarios sobre la respuesta de la primera nota aclaratoria en la que indican que no se tiene consideraciones al respecto y el mismo deberá continuar con el trámite correspondiente (ver foja 132 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **188-UAS** recibida el 4 de octubre de 2019, el **MINSA**, remite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que recomienda que, si el proyecto tiene afectaciones a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos (ver fojas 133 a 136 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº. 14.1204-125-2019** recibida el 7 de octubre de 2019, el **MIVIOT** remite sus observaciones a la primera nota aclaratoria, en la que hace referencia a tres de las preguntas solicitadas (1,2 y 6) y que menciona que están relacionadas por su unidad y que del resto no se tienen comentarios al respecto. Sin embargo, dichos comentarios fueron entregados de manera extemporánea (ver fojas 137 a 139 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota Nº 1217-19 DNPH/MiCULTURA**, recibida el 9 de octubre de 2019, el **MiCULTURA** remite sus observaciones sobre la primera nota aclaratoria, mencionando que el consultor presentó la información de la primera nota aclaratoria del estudio de impacto ambiental, por lo que consideran viable el estudio arqueológico del proyecto RESIDENCIAL BUENA VSITA y recomiendan como medida de mitigación el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra del proyecto, en atención a los hallazgos fortuitos que puedan surgir durante esta actividad y, su notificación inmediata a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos de manera extemporánea (ver foja 140 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1045-2019** recibido el 11 de octubre de 2019, **DIAM**, remite sus comentarios en los que indican que "... de los datos proporcionados se definen tres (3) polígonos y datos puntuales con las siguientes superficiales:

Referencia	Área (ha)	Geometría
Polígono del proyecto	11.757	Polígono
Polígono Toma de Agua- Estación de Bombeo- Pozo	0.037	Polígono
Polígono- Planta de tratamiento	0.150	Polígono
Punto de descarga	-	Punto
Zona de amortiguamiento (Pozos ciegos)	-	Punto

De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo.

El proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N°. 108 (río Chiriquí) (ver fojas 141 a 143 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **Nota DRCH-1611-10-2019** recibida el 15 de octubre de 2019, la **Dirección Regional de Chiriquí**, remite sus observaciones sobre la respuesta de la primera nota aclaratoria del proyecto, en la que mencionan la sección Evaluación de Impacto Ambiental no se tienen comentarios al respecto a la documentación presentada. Sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos de manera extemporánea (ver fojas 144 y 145 del expediente administrativo correspondiente).

Es importante recalcar que la UAS del **SINAPROC, MOP e IDAAN**, no remitieron sus observaciones sobre el EsIA; mientras que las UAS del **MIVIOT** y la **Dirección Regional de Chiriquí**, remitieron sus respuestas en forma extemporánea, que se les había solicitado mediante nota **DIEORA-DEIA-UAS-0143-1306-19** y **MEMORANDO-DEIA-0475-0804-19**. La Dirección Regional de Chiriquí, INAC, MIVIOT, remitieron sus comentarios en forma extemporánea sobre la primera nota aclaratoria que mediante **MEMORANDO-DEIA-0750-2509-19** y nota **DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19**, se les había solicitado, por lo cual se aplica el artículo 42 del decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, el cual señala que, “[...]en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto” “[...].

III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al **ambiente físico**, se menciona que el terreno donde se desarrollara el proyecto recae sobre la clase vi, categorizado como no arable, con limitaciones muy severas.

El terreno está cubierto de pasto y algunos árboles, actualmente no se está usando para ninguna actividad, las propiedades alrededor del mismo están dedicadas a las ganadería y proyecto residencial. (página 77 del EsIA).

La **topografía**, el globo de terreno donde se desarrollará el proyecto, presenta una topografía en su mayor parte con ondulaciones no mayor de 4% de pendiente (página 80 del EsIA).

Hidrología, en el área de proyecto recae dentro de la cuenca N° 108, cuyo río principal es el Río Chiriquí, sin embargo, en el terreno no pasa ninguna fuente hídrica (página 81 del EsIA).

Aguas subterráneas, el agua potable será tomada de un pozo que se perforará para tal fin, se instalará un tanque de reserva, para suministro de las viviendas, el tanque de reserva de agua residual tendrá una capacidad de 20,000 galones. El lote donde se perforará el pozo y se instalara el tanque de reserva tiene una superficie de 373.29 m², el mismo se encuentra entre el lote 128 y 129 en las siguientes coordenadas 943162.288-342928.948; 943152.74-342940.500; 943133.204-342925.478; 943142.358-342913.595. El agua será tratada para que cumpla con los parámetros para ser potable y adecuar su uso (página 82 del EsIA).

El cálculo de la demanda de agua para el proyecto consiste en establecer la demanda y dotación según el uso y/o actividad que se le dé al agua, y en base a la cantidad de personas actual y a futuro. El acuífero se ubica a 150 pies de profundidad y según la prueba de bombeo mantiene un caudal puntual esporádico de 55 galones por minuto lo cual equivale a 3.46 L/s, con un nivel estático de 30 pies y un nivel dinámico de 60 pies.

El pozo tiene un caudal de 3.46 l/s, siendo este capaz de abastecer la demanda de agua requerida que se estima en 1.33 L/s. El pozo tiene la capacidad también abastecer agua potable el lote de servicio interinstitucional y comercial.

Para el tratamiento del agua para el consumo humano se debe esterilizar con Cloro, lámpara U.V. Ozono más Carbón activado. (foja 77 expediente administrativo).

Calidad de aire, se presenta informe de calidad de aire, medición de polvos totales PM10, realizada en el polígono; cuyo resultado obtenido para el rango de 1 hora, de acuerdo al valor Guía ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), de acuerdo a la norma de Referencia OMS Tabla 1.1.1. de la Guía sobre el Medio Ambiente, salud y Seguridad de Banco Mundial. Los datos obtenidos en la inspección se encuentran dentro del límite permisible con un valor de $2.57 \mu\text{g}/\text{m}^3$. (Páginas 308 a 319 del EsIA).

Ruido, en el EsIA se menciona que el uso de maquinaria puede aumentar los niveles de ruido durante la fase de construcción. Los ruidos generados en esta zona son significativos y los mismos son productos de vehículos y el desplazamiento de los residentes colindantes con el futuro proyecto.

Se presenta Informe de inspección de Ruido Ambiental, en el que se tomaron dos puntos de referencia el punto 1. Dentro del proyecto, el cual Leq (dBA) fue de 45.7 para horario diurno; el punto 2. Vivienda más cercana cuyo resultado es de 47.9 dBA, ambos puntos se encuentran dentro de los establecido en la norma, Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero del 2004 y el Decreto Ejecutivo 306 de 2002 (páginas 321 a 339).

Referente al análisis del **ambiente biológico**, en lo referente a la vegetación que compone el polígono la misma está formada por gramíneas, árboles dispersos y un área de bosque joven o rastrojo, de acuerdo a lo observado en el recorrido realizado, estratificación e identificación in situ de algunas especies.

Para la identificación de las especies de plantas se utilizó referencia bibliográfica como el libre de Árboles y Arbustos de Panamá (2008), Flora of Panama de Woodson & Schery (1943-1981), la base de datos Trópicos del Missouri Botanical Garden, Puente Biológico Volumen 2 (2009) y distintas publicaciones d la flora de la región. (páginas 93 del EsIA).

Se obtuvo un total de 84 especies de plantas a lo largo del área donde se pretende desarrollar el proyecto, la cual está dominada principalmente por gramíneas, entre las que se encuentran: *Brachiaria mutica*, *Cynodon nemfuensis*, *Paspalum paniculatum*. (página 96 EsIA).

El área del polígono está rodeada por cercas vivas, además de vegetación de rastrojo el cual esta conoformado por especies como: *Curatella americana*, *Xylpa* sp., *Miconia ibaguensis*, *Anacardium excelsum*, *Spondias mombin*, *Anacardium occidentale*, *Tabebuia rosea*, *Ochroma pyramidalis*, *Cordia alliadora*, *Licania arborea*, *Clethra lanata*, *Scleria mlaaleuca*, *Crysophyllum cainito*, *Cecropia peltata*, *Scoparia dulcis*, entre otras especies, visibles en el cuadro 11 del EsIA (páginas 88 a 92 del EsIA).

Inventario forestal, se realizó pie a pie, para identificar las especies y se midieron los árboles con DAP mayores a 20 cm., altura total (Ht) y factor de forma, luego utilizando la fórmula de Smalian se calculó el volumen de cada uno de ellos.

De los cuales se obtuvo como resultado 68 árboles con DAP entre 20 a 50 cm, alturas entre 3 a 7 m., (cuadro 12 página 97 del EsIA).

En el área del proyecto se registraron especies que se encuentran en algún tipo de amenaza, a nivel nacional por la Resolución N° DM-0657-2016 “Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones”), a nivel internacional en los apéndices de CITES e IUCN.

De acuerdo a la Resolución N°DM-0657, se encuentra dentro de la categoría de vulnerable (VU) las especies *Tabebuia rosea*, *T. guayacan*, *Platymiscium pinnatum*, *Epidendrum stamfordianum*. En el apéndice II las especies, *Epidendrum stamfordianum*, *E. difforme*, *Oncidium isthmii*, *Oeceoclades maculata*.

IUCN las especies *T. rosea* y *T. guayacan*. (foja 79 del expediente administrativo).

Para la descripción de la **fauna**, durante el levantamiento de la línea base ambiental, se realizaron diferentes métodos de inventarios por grupos.

Anfibios y reptiles, recorridos diurnos y nocturnos dentro del área del proyecto, utilizando el método de búsqueda generalizada revisando la hojarasca, debajo de troncos, arbustos, árboles. Para la identificación de los anfibios y reptiles se utilizaron claves dicotómicas y guías de campo como Ibañez *et al*, (1999); Savage, (2002); Köhler, (2008), Köhler, (2011).

Aves, para este muestreo de las aves se utilizó el método de búsqueda intensiva por medio de recorridos a pie en el área del proyecto. Las observaciones se hicieron con el uso de binoculares

Olympus 8x42. Las especies fueron identificadas con la ayuda de la Guía de Campo de las Aves de Panamá de (Ridgely & Gwynne, 1993) The Birds of Panama a Field Guide (Angehr, 2010). Mamíferos, para la búsqueda de mamíferos medianos y grandes se realizaron recorridos a pie diurnos y nocturnos dentro del sitio invirtiendo un mayor esfuerzo en la vegetación que existe en el proyecto. Para la identificación de las especies observadas se utilizó la guía de campo A Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico (Reid, 2009).

Como resultado se obtuvieron las siguientes especies:

Aves, 25 especies: *Bubulcus ibis*, *Coragyps atratus*, *Buteo magnirostris*, *Columbina talpacolti*, *Piaya cayana*, *Momotus momota*, *Tyrannus melancholicus*, *Troglodytes aedon*, *Turdus grayi*, *Ramphocelus dimidiatus*, entre otros.

Reptiles, 5 especies: *Basiliscus Basiliscus*, *Anolis biporcatus* y *Anolis polylepis*.

Anfibios, 4 especies: *Rhinella horribilis*, *Craugastor fitzingeri* y *Pristimantes ridens* (páginas 102 a 105 del EsIA).

Mamíferos, 2 especies: *Sciurus variegatoides* y *Sylvilagus gabbi* (fojas 80 del expediente administrativo).

Dentro de las especies descritas, la especie *Buteo magnirostris* en CITES en el apéndice II.

Debido a las especies de flora, en el área propuesta para el desarrollo del proyecto y las distintas especies de fauna que se identificaron se hace necesario implementar el Plan de Rescate de Flora y Fauna Silvestre primordialmente antes y durante la fase de construcción ya que estas etapas serán la de mayor riesgo para las especies. Este Plan de Rescate de Rescate debe ser aprobado por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad del Ministerio de Ambiente.

Ambiente socioeconómico de acuerdo al EsIA, para la participación ciudadana y la consulta pública, se realizaron encuestas el día 11 de enero de 2019, mediante un muestreo al azar de 44 viviendas ubicados en los lugares cercanos al sitio donde se desarrollará el proyecto. (página 124 del EsIA).

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los residentes del Corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí. En este primer contacto con la comunidad consistió fundamentalmente en consultar a personas y autoridades, con la finalidad de recoger toda la información posible.

Se realizaron encuestas a actores claves y se entregó ficha informativa; los actores claves encuestados son los siguientes: Roderick Gómez- Policía y Julie de Arco. Encargada de Infoplaza, las fichas informativas se entregaron en la Casa de justicia Comunitaria de Paz del Corregimiento de Los Algarrobos y en la oficina de la Junta Comunal y se realizó una entrevista a la secretaría del Juez de Paz Katherine Navarro (página 125 del EsIA).

Los líderes locales y la población han adoptado una actitud positiva y negativa de aceptación al proyecto, un 95.5% de los encuestados, considera que el desarrollo del proyecto no les causaría daños a ellos o a su propiedad, un 40.9% considera que el proyecto afectaría al ambiente, por la tala de árboles y el uso de planta de tratamiento, un 93.2% está de acuerdo con el desarrollo del proyecto (página 129 del EsIA).

De los resultados obtenidos para la consulta ciudadana en relación al proyecto RESIDENCIAL BUENA VISTA, pasamos a destacar lo siguiente:

En cuanto a la pregunta ¿Cree usted, que este proyecto puede causarle algún tipo de daño a usted o a su propiedad?, el 95.5% de los encuestados, manifestó que el proyecto en mención NO les causará ningún tipo de daño a su propiedad, un 4.5% indicó que si les puede afectar.

A la pregunta ¿Cree usted que este proyecto, puede afectar el medio ambiente o a la comunidad?, el 56.8% respondió que NO, un 40.9% considera que si y el 2.3% no sabe si puede generar afectación.

La pregunta 3 ¿Estará usted de acuerdo con la realización de este proyecto?, el 93.2% de los encuestados sí están de acuerdo con la realización del proyecto, un 6.8% no está de acuerdo con la realización del proyecto. (páginas 130 a 134 y 230 a 281 del EsIA).

En cuanto a los recursos arqueológicos dentro del área del proyecto, se efectuaron 24 sondeos mediante la actividad de prospección arqueológica en el lugar del proyecto, para la evaluación arqueológica y geográfica, así como, las leyes, decretos y normas sobre Patrimonio Histórico. La información arqueológica indica que no se han reportado existencia de sitios u objetos arqueológicos dentro del terreno del proyecto, ni sitios históricos o de valor antropológico. (páginas 293 a 306 del EsIA y fojas 89 a 96 del expediente).

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0138-1608-19**, la siguiente información:

1. En las páginas 65 y 66 del EsIA, punto **5.4.3. Operación**. Mantenimiento de la PTAR. Indica lo siguiente “*El mantenimiento de la PTAR lo realizará la empresa promotora. Dicha planta estará diseñada para el tratamiento de un caudal de agua residual de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d. el sistema a utilizarse de lodos activados y será en modalidad Ludzak-Ettinger. Además de realizar la remoción de materia orgánica, asegura la disminución de las concentraciones de nitrógeno presentes en el agua. La planta de tratamiento se ubica en el lote izquierdo a la entrada del proyecto. el lote tiene un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador, la posible ubicación de descarga se encuentra en la coordenada 342974.00E-942705.00 N del proyecto...*”. Por lo antes descrito se solicita:

- Realizar prueba de percolación, determinación y análisis de niveles freáticos (originales), en el área a desarrollar el campo de percolación, realizado y firmado por personal idóneo.
 - Si las pruebas y análisis antes mencionados indican que el suelo es óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:
 1. Presentar descripción del campo percolador (longitud, espesor, diámetro, relleno, separación entre las zanjas).
 2. Coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación de las zanjas de absorción, cantidad y longitud respectivamente. De ubicarse en propiedad privada, presentar Registro Público (original), autorización para la utilización del terreno y cédula del propietario, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea una persona jurídica, aportar original del Registro Público de la sociedad).
 3. Indicar la cantidad de zanjas y distancia entre los cuerpos de agua cercanos al campo de infiltración.
 4. Indicar el período de mantenimiento del campo percolador para su protección contra los sólidos y las lluvias.
 5. Presentar superficie y coordenadas de ubicación UTM con su debido DATUM de la zona de amortiguamiento del campo de percolación.
 6. Identificar los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación.
 - En caso de que las pruebas y análisis mencionados indiquen que el suelo no sea óptimo para el campo de percolación, deberá presentar:
 1. Presentar alternativa que utilizaran para la descarga de la planta de tratamiento.
 2. Presentar coordenadas con su respectivo DATUM de referencia del punto de descarga de la PTAR.
 3. En caso de que se realice un alineamiento de tuberías fuera del polígono,
 - Presentar las coordenadas con su DATUM de referencia del alineamiento.
 - Presentar registrado de propiedad del área o la autorización de arrendamiento correspondiente. Levantamiento de la línea base, física, biológica.
2. En la página 68 del EsIA, punto 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, menciona lo siguiente, “*Instalación de agua potable: El agua potable será tomada de un pozo profundo que se perforará para tal fin, se instalará un tanque de reserva, para suministro de las viviendas, el tanque de reserva de agua del residencial tendrá una capacidad de 20,000 galones...*” por lo antes indicado, se solicita.
- a) Sustentar la capacidad que tendrá el pozo para abastecer las viviendas del proyecto.
 - b) Indicar el tratamiento previo que se utilizará para potabilizar el agua de pozo.

3. En la página 68 del EsIA, punto 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar menciona lo siguiente “*Limpieza y movimiento de tierra: Previo de la fase de construcción de las viviendas y conformación de las calles y cunetas, se realiza una limpieza del área, movimiento de tierra y nivelación y demarcación de los lotes de terreno, la conformación de la calle, se realiza con cierto grado de pendiente en los bordes a fin de que el agua fluya hacia las cunetas de drenaje pluviales...*” Por lo antes expuesto:

- a) Indicar los volúmenes de corte y relleno a utilizarse en el área del proyecto.

4. En las páginas 88 a 92 del EsIA, punto 7.1. Características de la flora, cuadro 11. Listado de especies de flora documentado durante los recorridos para el levantamiento florístico en el área del proyecto. Marzo 2019. Se describen especies que se enlistan en la Resolución N° DM-0657-2016 (De viernes 16 de diciembre de 2016), en CITES y listado de la UICN. Sin embargo, en la página 97 del EsIA, menciona lo siguiente “*Es importante resaltar que dentro de las especies de flora observadas en el área del proyecto NO se encuentran declaradas en la lista de apéndices CITES o dentro de las especies amenazadas del Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) a través de su Resolución N° DM-0657-2016 y la categoría UICN*”. Por lo antes expuesto se solicita:

- a) Aclarar dicha incongruencia y presentar la información correcta en el cuadro 13. Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción.

5. En la página 102 del EsIA, punto 7.2 Características de la fauna. Se indica lo siguiente “*Durante los muestreos de la fauna en el área del proyecto se obtuvo como resultado el registro de 33 especies vertebrados desglosados de la siguiente manera: 3 especies de anfibios, 3 reptiles, 25 especies de aves y 2 especies de mamíferos.*” Sin embargo, no se presenta información de los mamíferos. Por lo tanto, se solicita, incorporar la información correspondiente.

6. En las páginas 178 a 183 del EsIA, punto 10.3 Monitoreo, cuadro 33 frecuencia de monitoreo de la aplicación de las medidas de mitigación. Como se menciona el mismo presenta el impacto ambiental, medidas de mitigación específicas para cada impacto y la frecuencia de monitoreo. Sin embargo, no se hace referencia a que parámetros se van a monitorear de las medidas (forma de verificación o indicadores). Por lo tanto, incorporar la información solicitada.

7. En las páginas 293 a 306, Anexos, se presenta el Reconocimiento arqueológico para el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto: RESIDENCIAL BUENA VISTA, en el mismo no se incorporaron, el plano a escala y georreferenciación de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados. Por lo tanto, se solicita presentar dicha información.

8. A través de Informe Técnico No. 014-07-2019, la Dirección Regional de Chiriquí remite sus observaciones a la inspección de campo al sitio donde se desarrollará el EsIA CAT. II “RESIDENCIAL BUENA VISTA”, en el que mencionan lo siguiente “*Durante la inspección realizada, se observó que dentro del proyecto existe un cuerpo de agua (drenaje) el cual mantiene su vegetación, durante la inspección se informó por parte de la empresa promotora que en dicha área no se llevaron a cabo trabajos relacionados al proyecto.*” sin embargo en la página 81 del EsIA punto 6.6.1. Calidad de aguas superficiales indican lo siguiente “*En el terreno no pasa ninguna fuente de agua, motivo por el cual no fue necesario realizar análisis de calidad de agua.*” Por lo tanto, se solicita

- Aclarar si dentro del polígono existe algún cuerpo hídrico.
- De ser afirmativo debe presentar:
 - a) Impactos y medidas de mitigación para evitar afectación al cuerpo hídrico, durante las etapas de construcción y operación.
 - b) Delimitar el área del bosque de galería como lo señala la Ley 1 de 1994, del cuerpo hídrico con coordenadas y su respectivo DATUM de referencia.
 - c) Presentar análisis de calidad de agua del cuerpo hídrico.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada al promotor:

- ✓ Como respuesta a la pregunta 1: se presentan pruebas de infiltración, realizadas en el área del proyecto, en lo cual el resultado de las mismas menciona que “[...] de las percolaciones realizadas en el terreno dio como resultado promedio de 5.325 min/plg ó 2.09 min/cm.

Se deberá de tener en cuenta la topografía del terreno a la hora de construir el campo de infiltración”. (fojas 106 a 110 del expediente administrativo).

- ✓ 1.1. Se menciona que “La descarga de las aguas tratadas se realizará mediante un sistema de campo percolador que consta de un total de 20 líneas de tuberías perforadas de 30 metros de longitud y 15 cm., de diámetro, cada línea estará colocada en una zanja que tendrá aun ancho de 1.00 metro por 1.00 metro de profundidad y tendrán una separación de 2.30 metros cada una, el tubo estará colocado sobre una cama de piedra No.4 de 45 cm de profundidad y estará rodeada de una capa de 20 cm compuesta de piedra No. 4 y arena de ahí tendrá una última capa compactada envuelta en plástico de construcción (ver), cada línea cuales tendrán cada una cámara de inspección colocada a una distancia máxima de 10 metros, estas cajas serán cuadradas de 1.00 metro por cada lado y tendrán una profundidad de 1.00 metro (ver figura 1). Las líneas de tuberías descargarán en un total de 10 pozos ciegos que tendrán una dimensión de 3 m., de ancho y 3 metros de largo y 3.50 metros de profundidad, estos pozos ciegos estarán llenos de piedra bola o matacán de 15 cm o 20 cm (ver figura 2).” (foja 71 a 73 del expediente administrativo).
- ✓ 1.2. Se presentan las coordenadas de ubicación de las zanjas de absorción, cantidad y longitud respectivamente

Puntos	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	342952.3102	942724.9947
2	342978.8083	942739.0606
3	342953.2479	942723.2282
4	342979.7460	942737.29
5	342953.7851	942722.3823
6	342980.6838	942735.5275
7	342952.7102	942721.7755
8	342981.6215	942733.7609
9	342956.5248	942718.3258
10	342983.0230	942732.3917
11	342957.4625	942716.5593
12	342983.9607	942730.6251
13	342957.7839	942715.4164

Las zanjas de absorción se encuentran ubicadas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto.”

Se plasmaron algunas de las coordenadas del polígono del proyecto, el resto se encuentran visibles en las fojas 74 y 75 del expediente administrativo.

La verificación de las coordenadas por parte de DIAM, muestran las coordenadas dentro del área del polígono, en la zona denominada planta de tratamiento, (fojas 137 a 139 del expediente administrativo).

- ✓ 1.3. La cantidad de zanjas es de 20, el cuerpo de agua más cercano se encuentra a una distancia de 100 metros (foja 75 del expediente administrativo).
- ✓ 1.4. El periodo de mantenimiento del campo percolador será en intervalos de 1 año. (fojas 75 del expediente administrativo).
Por lo cual el promotor debe asegurar el cumplimiento del mantenimiento periódico del campo percolador, para garantizar la salud de los futuros residentes de las viviendas.
- ✓ 1.5. el área total de las zonas de amortiguamiento (pozos ciegos) es de 45 m².

Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	342952.3102	942724.9947
2	342953.7851	942722.3823
3	342951.1727	942720.9074
4	342953.9071	942716.7972
5	342956.5195	942718.2721
6	342957.9944	942715.6597
7	342955.3820	942714.1848
8	342957.0344	942709.5021
9	342959.6468	942710.9770
10	342961.1218	942708.3646

Se plasmaron algunas de las coordenadas de zonas de amortiguamiento (pozos ciegos), las demás se encuentran en la foja 75 del expediente administrativo.

La verificación de las coordenadas por parte de DIAM, muestran las coordenadas dentro del área del polígono, en la zona denominada planta de tratamiento, (fojas 137 a 139 del expediente administrativo).

- ✓ 1.6. Se identificaron los impactos que puedan generar el campo de infiltración con sus respectivas medidas de mitigación. Se identifica como impacto: Aumento La Humedad del terreno.
Medidas de mitigación: Cercar el área, plantar especies de plantas de jardín (chichica) adaptadas a sitios húmedos y flores, para crear un área verde. (foja 76 del expediente administrativo).

- ✓ Referente a la respuesta de la pregunta 2 a) Para sustentar la capacidad del pozo, de presenta estimación de la demanda de agua requerida para el proyecto, el cual se estableció en base a la cantidad de personas actual y futuro. El valor establecido para dotación de uso doméstico se basa en cifras que maneja el IDAAN, la Contraloría General de la República de Panamá y valores de referencia utilizados en Costa Rica por el departamento de aguas.

Los usuarios del proyecto Residencial correspondiente a 166 lotes para cada vivienda se estima 4 personas, dando una cantidad de 664 con un total en L/día de 100, 221, con una demanda de agua de 1.28 L/s.

El acuífero se ubica a 150 pies de profundidad y según la prueba de bombeo mantienen un caudal puntual esporádico de 55 galones por minuto lo cual equivales a 3.46 L/s, con un nivel estático de 30 pies y un nivel dinámico de 60 pies.

El pozo tiene un caudal de 3.46 L/s, teniendo la capacidad de abastecer el proyecto, la cual se había estimado en 1.33 L/d, e igualmente el pozo cuenta con la capacidad de abastecer los lotes destinados para comercio y servicio institucional. (foja 77 del expediente administrativo).

- ✓ 2 b) El tratamiento del agua para consumo humano se debe esterilizar con Cloro, Lámpara U.V. Ozono más Carbón activado (foja 77 del expediente administrativo correspondiente).

- ✓ Relativo a la pregunta 3, se estima que el volumen de corte será de 30,000 m³ y el volumen de relleno de 45,000 m³; los 15,000 m³ faltantes para relleno se comprarán de sitios autorizados (foja 78 del expediente administrativo). Siendo así se incluirá en el Informe Técnico para la consideración en la Resolución que el Promotor deberá indicar de donde tomará el material de relleno, si el mismo cuenta con alguna herramienta de gestión Ambiental y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- ✓ 4 Se presenta el cuadro con las especies de flora que se encuentran en listado internacional y nacional de especies en algún tipo de amenaza, endémica o en peligro de extinción.

Especie	Condición nacional	CITES	UICN
<i>Tabebuia guayacan</i>	VU		VU
<i>Tabebuia rosea</i>	VU		VU
<i>Platymiscium pinnatum</i>	VU		
<i>Epidendrum</i>	VU	II	
<i>Epidendrum difforme</i>		II	
<i>Oncidium isthmii</i>		II	
<i>Oeceoclades maculata</i>		II	

- ✓ 5, se aportan las especies de mamíferos que se observaron durante el recorrido del área de proyecto para la línea base del proyecto, *Sicurus variegatoides* (ardilla negra) y *Sylvilagus gabbi* (conejo muleto). (foja 80 del expediente administrativo).
- ✓ 6, se presenta cuadro de los impactos ambientales, con las medidas de mitigación específicas para cada impacto, la frecuencia de monitoreo y el parámetro a monitorear. Entre los impactos que se identificaron se encuentra la Perdida del suelo por efectos erosivos, disminución de la calidad del aire por la generación de polvo y humo por el uso de maquinaria y equipos. Afectación a la salud de los trabajadores y molestias a los habitantes cercanos al proyecto y duración del ruido, producido por el uso de maquinarias y por las vibraciones que ellos generan. Generación de desechos líquidos. Generación de desechos sólidos. Pérdida de vegetación terrestre natural. Alejamiento de fauna silvestre. Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos. Modificación al paisaje. Aumento de tráfico vehicular. Para cada impacto se plasman las medidas a llevar a cabo durante la construcción del proyecto, así mismo la frecuencia en que se realizará cada monitoreo y el parámetro a monitorear para cada impacto (fojas 81 a 88 del expediente administrativo).
- ✓ En respuesta a la pregunta 7, se adjunta el reporte fotográfico ampliado en donde se observa la estratigrafía de los sondeos realizados por el Arqueólogo en el área del proyecto Residencial Buena Vista del reconocimiento superficial y sub superficial. Adicionalmente se presenta el plano a escala y georreferenciado de los sondeos realizados en el proyecto. (fojas 89 a 96 y 122 del expediente administrativo).
- ✓ Con respecto a la pregunta 8, el promotor indica que "...dentro del área del polígono no existe cuerpo hídrico, durante el levantamiento de la información para la línea base del proyecto Residencial Buena Vista, que se realizó durante la época seca en donde no se observó ningún cuerpo de agua dentro del área del proyecto, lo que había era drenaje de escorrentía que fluye lentamente, durante la época lluviosa. Al momento de la inspección con el personal de MIAMBIENTE se observó que había un drenaje de agua superficial (había llovido), pero el mismo solo se presenta cuando hay abundantes lluvias en el área lo cual puede demorar de 2 a 3 días su desalojo o infiltración, con agua solamente.". Por lo tanto, no se recomienda hacer análisis de agua, ni delimitar zona de protección forestal. Fojas 97 y 98 del expediente administrativo).

Una vez analizada y evaluada toda la información aclaratoria por el promotor, consideramos que el mismo cumplió con lo solicitado y contempla lo descrito en el EsIA; y que las actividades a realizarse en la fase de construcción y operación, tienen sus medidas de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencia, Plan de recuperación y abandono contenido en el EsIA,

para los diferentes impactos que producirá el desarrollo del proyecto, por lo que dicho proyecto es Ambientalmente viable.

En adición a los compromisos contemplados en el EsIA el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Solicitar previo inicio de obra, e incluir en el primer informe de seguimiento los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) del Ministerio de Ambiente, basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973., y también deberá cumplir con la Ley de Uso de Agua Nº 35 de 22 de septiembre de 1966 y la Resolución No. AG-145-2004; para mantener húmedas las áreas de trabajo.
- c. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra", Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, "Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, "Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales.
- d. Presentar en el primer informe de seguimiento el certificado de propiedad actualizado con la ubicación del corregimiento de la finca donde se desarrollará el proyecto.
- e. Solicitar los permisos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del Decreto Ley No. 2 de 7 de enero de 1997 "Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario", el artículo 67 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 "Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones" y la Resolución JD-3286 de 22 de abril de 2002.
- f. Presentar de donde tomará el material de relleno, si el mismo cuenta con alguna herramienta de gestión Ambiental y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- h. Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda a la Dirección Regional de Chiriquí del MIAMBIENTE e incluirlo en el informe de seguimiento respectivo.
- i. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Chiriquí del MIAMBIENTE, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- j. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a los estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G.O. 26063).
- k. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas" y adecuarse a partir del 28 de diciembre de 2019 con la entrada en vigencia del reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas".
- l. Garantizar el mantenimiento del campo percolador a intervalos de un (1) año, durante la etapa de operación del proyecto.

- m. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos” y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- o. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Realizar como medida de cautela el Monitoreo Arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico).
- r. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- s. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- t. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- u. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- v. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación por un periodo de tres (3) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, la información aclaratoria y la Resolución de aprobación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.

IV. CONCLUSIONES

Una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, se concluye lo siguiente:

1. El EsIA cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por No.155 de 05 de agosto de 2011, ya que se hace cargo de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera aceptable el desarrollo de este proyecto.
2. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental y en la información aclaratoria, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las Unidades Ambientales, aunado a las consideraciones técnicas del Ministerio de Ambiente, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

V. RECOMENDACIONES

- ✓ Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N° 155 de 05 de agosto de 2011.
- ✓ Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**" cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**


KAREN SALAZAR
Técnica Evaluadora


ANALILIA CASTILLERO PINZÓN
Jefa del Departamento Evaluación de
Estudio de Impacto Ambiental.


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





MINAMBIENTE

Para OLVarelis De: Mirando

Plácame atender su petición

HOJA DE
TRAMITE

Fecha 01/11/2019

De: DCTA

De acuerdo URGENTE

Sírvase

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

Por este medio se pide expediente administrativo del proyecto "Residencial Buena Vista" para su posible procedimiento legal.

EXB-115-034-19

J. Andrade
01/11/19
8:00 a.m.



MINAMBIENTE
Departamento de Evaluación de
Impacto Ambiental
Estudios de Impacto

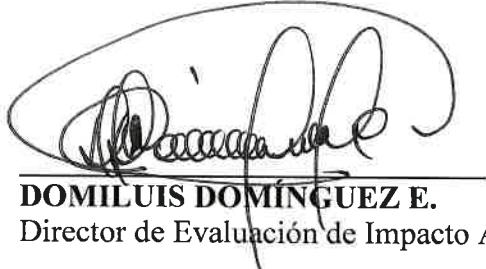
X.S.

29/11/2019 10:47 AM
DEIA
162

MIAMBIENTE

MEMORANDO-DEIA-0328-19

PARA: DANIA BROCE C.
Jefa de la Oficina de Asesoría Legal



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



ASUNTO: Resolución por la cual se aprueba el EsIA, del proyecto denominado: RESIDENCIAL BUENA VISTA.

FECHA: 26 de noviembre de 2019.

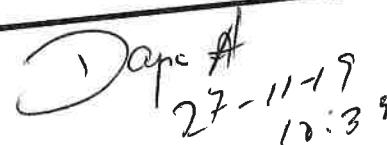
Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rubrica resolución, mediante la cual se aprueba el EsIA, Categoría II del proyecto denominado **RESIDENCIAL BUENA VISTA**, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**

Aunado a lo anterior, se adjunta el expediente IIF-054-19 (Con un total de 160 fojas).

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/ym




27-11-19
10:35

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

www.miambiente.gob.pa

MEMORANDO-DEIA-332-2019

PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministro de Ambiente

DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Resolución para su consideración y firma

FECHA: 29 de noviembre de 2019



Remitimos para su consideración y firma, resolución adjunta en el expediente IIF-054-19 (con un total de 162 fojas), que contiene la solicitud de evaluación por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, cat. II, "RESIDENCIAL BUENA VISTA", cuyo promotor es INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.

DDEIAm
[Signature]

[Large handwritten signature]

MINISTERIO DE AMBIENTE
RECIBIDO
POR: *[Signature]* /12/19
FECHA:
DESPACHO DEL MINISTRO

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

www.mambiente.gob.pa

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE**

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA-130 - 2019
De 5 de diciembre de 2019

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, correspondiente al proyecto **RESIDENCIAL BUENA VISTA**, presentado por la empresa **INMOBILIARIA AGARROBOS, S.A.**

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

CONSIDERANDO:

Que la empresa INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A., cuyo representante legal es el señor **ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula 1-32-715, se propone a realizar el proyecto denominado **RESIDENCIAL BUENA VISTA**;

Que, en virtud de lo anterior, la empresa **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, cuyo representante legal, presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **RESIDENCIAL BUENA VISTA**, el cual se desarrollará en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GILBERTO SAMANIEGO** y **CINTYA SANCHÉZ**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones IRC-073-08 e IAR-074-98 respectivamente (fs.1-13);

Que, acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la construcción de 166 residencias con áreas entre 350.17 m² hasta los 732.18 m², contará con dos (2) lotes para área de uso público, un (1) lote para tanque de agua y estación de bombeo, un (1) lote para la planta de tratamiento, un (1) lote para área comercial y un lote para área institucional. El abastecimiento interno de agua potable será a través de pozos, además de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales con caudal de 84,000 GPD aproximadamente y una capacidad de 318 m³/d, está se encontrará ubicada en el lote izquierdo a la entrada del proyecto en un área de 1497.73 m²; la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un campo percolador. El proyecto se desarrollará en la finca 30266835 con una superficie de 11 ha + 5584 m² 44 dm² propiedad de la empresa INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A. El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, sobre las siguientes coordenadas UTM, con Datum de referencia WGS 84:

Coordenadas del polígono			Planta de Tratamiento		
Estación	Norte	Este	Punto	Norte (m)	Este (m)
1	943042.083	342785.653	1	942741.770	342984.642
2	943070.890	342782.803	2	942741.244	342989.785
3	943079.221	342834.126	3	942734.894	342991.660
4	943114.237	342822.639	4	942729.426	342991.545
5	943146.679	342812.086	5	942695.278	342990.827
6	943174.378	342790.518	6	942691.784	342989.654
7	943191.201	342777.723	7	9426996.318	342964.267
8	943220.302	342779.227	8	942725.658	342947.471
9	943236.653	342781.101		Estación de bombeo y pozo	

Ministerio de Ambiente
Resolución No. IA-130-19
Fecha: 5/12/19
Página 1 de 8

DEEIA-F-021 versión 1.0



Líneas de percolación			Punto	Norte (m)	Este (m)
1	942724.9947	342952.3102	1	943162.288	342928.948
2	942739.0606	342978.8083	2	943152.74	342940.500
3	942723.2282	342953.2479	3	943133.204	342925.478
4	942737.29	342979.7460	4	943142.358	342913.595
5	942722.3823	342953.7851		Zona de amortiguamiento	
6	942735.5275	342980.6838	1	942724.9947	342952.3102
7	942721.7755	342952.7102	2	942722.3823	342953.7851
8	942733.7609	342981.6215	3	942720.9074	342951.1727
9	942718.3258	342956.5248	4	942716.7972	342953.9071
10	942732.3917	342983.0230	5	942718.2721	342956.5195

Se plasmaron algunas de las coordenadas del polígono del proyecto, el resto se encuentran visibles en las páginas 51 a 53 del EsIA, al igual que algunas de las coordenadas de las líneas de percolación y la zona de amortiguamiento las cuales se encuentran en las fojas 74 y 75 del expediente administrativo correspondiente.

Que luego de verificar que el estudio presentado, cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental calendado siete (7) de junio de 2019, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el **PROVEIDO-DEIA-063-0706-19**, del siete (07) de junio de 2019, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.19-20);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y Dirección Forestal (DIFOR) mediante **MEMORANDO-DEIA- 0475-1306-19** y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) el Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto Nacional de Cultura (INAC) ahora Ministerio de Cultura (MiCultura), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Sistema Nacional Protección Civil (SINAPROC), y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0143-1306-19 (fs.21-30);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, el promotor, entregó mediante nota **si número**, recibida el 20 de junio de 2019, la constancia del extracto del aviso publicado los días 17 y 18 de junio de 2019, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo. Asimismo, aportó el aviso fijado y desfijado en el Municipio de Dolega, respectivamente, para la consulta pública del estudio referido, sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs. 31-35);

Que a través de la nota **113-UAS**, recibida el 21 de junio de 2019, el **MINSA**, remite sus observaciones indicando que el proyecto debe cumplir con todas las reglamentaciones del Ministerio de Salud, antes, durante y después de la construcción de la obra (fs.36-40);

Que mediante Memorando **DIFOR-237-2019**, recibido el 24 de junio de 2019, la **Dirección de Forestal**, emite sus comentarios sobre el EsIA en los que menciona que en el Estudio se menciona que la vegetación está compuesta por gramíneas y árboles dispersos dentro del proyecto. En este sentido, el promotor está obligado con cumplir con el pago de la indemnización ecológica en el estudio. De igual forma, se recomienda realizar inspección por parte de la Dirección Regional correspondiente con el objetivo de corroborar lo indicado en el estudio. Y señala que deberá realizar compensación ecológica por la vegetación afectada cumpliendo con lo establecido en el numeral 4, Artículo 41 de la Ley 1 de 03 de febrero de 1994 (fs.41-42);



Que a través del **MEMORANDO DSH-0466-2019** recibido el 27 de junio de 2019, la DSH, remite sus observaciones sobre el EsIA, que el promotor deberá aclarar cómo se realizará la descarga y mantenimiento del sistema. (fs. 43-46);

Que mediante **MEMORANDO-DIAM-0702-2019** recibido el 28 de junio de 2019, **DIAM** indica que, los datos adjuntos al memorando definen tres (3) polígonos con la siguiente superficie: Residencia Buena Vista (11.757 ha), Toma de agua, Estación de Bombeo y Pozo (0.0373 ha), Planta de Tratamiento (0.15 ha). De acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo. El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 108 (río Chiriquí) (fs.47-50);

Que a través de la nota **No. 748-19 DNPH** recibida el 2 de julio de 2019, **MiCultura**, remite sus comentarios sobre el estudio arqueológico, en el que menciona [...] que se cumplió con el criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 20188, evaluación arqueológica. Sin embargo, no anexaron en el informe arqueológico, el plano a escala y georreferenciado de las áreas cubiertas por la prospección arqueológica (superficial y sub-superficial) y fotografías donde se observe la estratigrafía de los sondeos realizados, según lo establecido en la Resolución No. 067-08 DNPH del 10 de julio (f.51);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-NC-0170-1507-19** del 15 de julio de 2019, se le envía invitación al Alcalde de Dolega Magin Moreno a la inspección técnica de campo del proyecto RESIDENCIAL BUENA VISTA, el día martes 23 de julio del presente año, a las 9:00 a.m., como punto de encuentro la Dirección Regional de MiAMBIENTE-Chiriquí (f.52);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí** y la **UAS de MIVIOT**, emiten sus comentarios respecto al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, mientras que las **UAS del SINAPROC, IDAAN y MOP** no emite ningún comentario, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-0138-1608-19** del 16 de agosto de 2019, se le solicita al promotor la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, la cual es debidamente notificada el 30 de agosto de 2019 (fs.61-67);

Que a través de la nota **s/n**, recibida el 20 de septiembre de 2019, el promotor hace entrega de las respuestas de la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, solicitada mediante la nota **DEIA-DEEIA-0138-1608-19** (fs. 68-125);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0750-2509-19** se le remite la respuesta de la primera nota aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental a las Dirección Regional de Chiriquí, Dirección de Seguridad Hídrica, Dirección de Información Ambiental y a las UAS de INAC, MIVIOT, y MINSA a través de nota **DEIA-DEEIA-UAS-0672-2509-19** (fs.126-131);

Que a través del **MEMORANDO-DSH-748-2019**, recibido el 30 de septiembre de 2019, la **DSH** remite sus comentarios sobre la respuesta de la primera nota aclaratoria en la que indican que no se tiene consideraciones al respecto y el mismo deberá continuar con el trámite correspondiente (f.132);

Que mediante nota **188-UAS** recibida el 4 de octubre de 2019, el **MINSA**, remite sus observaciones a la respuesta de la primera información aclaratoria, en la que recomienda que, si el proyecto tiene afectaciones a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos (fs.133-136);



Que a través del **MEMORANDO-DIAM-1045-2019** recibido el 11 de octubre de 2019, **DIAM**, remite sus comentarios en los que indican que “... de los datos proporcionados se definen tres (3) polígonos y datos puntuales con las siguientes superficiales:

Referencia	Área (ha)	Geometría
Polígono del proyecto	11.757	Polígono
Polígono Toma de Agua- Estación de Bombeo- Pozo	0.037	Polígono
Polígono- Planta de tratamiento	0.150	Polígono
Punto de descarga	-	Punto
Zona de amortiguamiento (Pozos ciegos)	-	Punto

Aunado a lo anterior, señala que de acuerdo al límite del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), las coordenadas del proyecto se encuentran fuera del mismo. El proyecto se localiza dentro de la cuenca hidrográfica N°. 108 (río Chiriquí) (fs. 141-143);

Que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí** y la **UAS de MIVIOT y MiCultura**, emiten sus comentarios respecto a la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental, fuera de tiempo oportuno, por lo que se entiende que no tienen objeción al desarrollo del proyecto conforme a lo normado en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 123 de 2009;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto: “**RESIDENCIAL BUENA VISTA**”, DEIA, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley No.8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

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

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto **RESIDENCIAL BUENA VISTA**, cuyo promotor es **INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, información aclaratoria y el informe técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

Artículo 2. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al **PROMOTOR**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.



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

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Solicitar previo inicio de obra, e incluir en el primer informe de seguimiento los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) del Ministerio de Ambiente, basado en el Decreto Ejecutivo 70 de 27 de julio de 1973., y también deberá cumplir con la Ley de Uso de Agua N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y la Resolución No. AG-145-2004; para mantener húmedas las áreas de trabajo.
- c. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, “Agua. Calidad de agua. Toma de muestra”, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, “Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, “Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales.
- d. Presentar en el primer informe de seguimiento el certificado de propiedad actualizado con la ubicación del corregimiento de la finca donde se desarrollará el proyecto.
- e. Solicitar los permisos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 del Decreto Ley No. 2 de 7 de enero de 1997 “Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario”, el artículo 67 de la Ley No. 77 de 28 de diciembre de 2001 “Que reorganiza y moderniza el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y dicta otras disposiciones” y la Resolución JD-3286 de 22 de abril de 2002.
- f. Presentar de donde tomará el material de relleno, si el mismo cuenta con alguna herramienta de gestión Ambiental y presentarlo en el primer informe de seguimiento.
- g. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio del 2003, para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- h. Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda a la Dirección Regional de Chiriquí del MIAMBIENTE e incluirlo en el informe de seguimiento respectivo.
- i. Contar con el Plan de Compensación Ambiental, establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional de Chiriquí del MIAMBIENTE, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- j. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a los estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre” (G.O. 26063).
- k. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 “Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas” y adecuarse a partir del 28 de diciembre de 2019 con la entrada en vigencia del reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas”.



- l. Garantizar el mantenimiento del campo percolador a intervalos de un (1) año, durante la etapa de operación del proyecto.
- m. Cumplir con lo establecido en el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 “Usos y disposición final de lodos” y solicitar el permiso de descarga de aguas residuales o usadas de conformidad con la Resolución No. AG 0466 -2002 de 20 de septiembre 2002.
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- o. Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- p. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- q. Realizar como medida de cautela el Monitoreo Arqueológico (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico).
- r. Reportar de inmediato al MiCULTURA, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- s. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007 “Por la cual se dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- t. Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1946 – Código Sanitario.
- u. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- v. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses durante la etapa de operación hasta por un periodo de tres (3) años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un (1) informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación, información aclaratoria y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto

Artículo 5. ADVERTIR al **PROMOTOR** que deberá presentar ante el **MINISTERIO DE AMBIENTE**, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el proyecto **RESIDENCIAL BUENA VISTA**, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14

Ministerio de Ambiente
 Resolución N°. *JA-136-19*
 Fecha: *5/10/19*
 Página 6 de 8



de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos 155 de 5 de agosto de 2011 y demás decretos aplicables.

Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR, que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR a INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A., que la presente resolución empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá una vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR a INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A. el contenido de la presente resolución.

Artículo 10. ADVERTIR que, contra la presente resolución podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

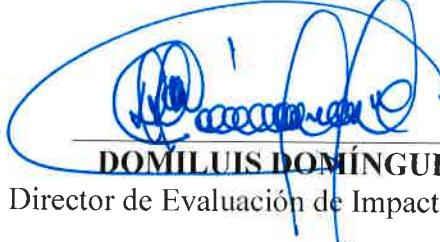
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Cinco (5) días, del mes de diciembre,
del año dos mil (2019).
diecinueve.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE



MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVA
Hoy 12 de diciembre de 2019.
siendo las 10:56 de la mañana
notifíquese por escrito a Alejandro Basco Flores de la Flora de la Isla
documentación Resolución
Paloma María DAYSI SAMANIEGO
Notificador


DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 1A-130-19
Fecha: 5/12/19
Página 7 de 8



ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **PROYECTO: "RESIDENCIAL BUENA VISTA",**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: INMOBILIARIA ALGARROBOS S.A.**

Cuarto Plano: **ÁREA: 11 ha + 5584 m² 44 dm²**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO
POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN
No. DEIA-14-130 DE 5 DE diciembre DE 2019.**

Recibido por:

DAYSI I. SAMANIEGO BEÑA

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Daysi I. Samaniego

Firma

7-103-392

Cédula

12-12-19

Fecha



MIGRANTE

Chiriquí, 10 de diciembre de 2019.

Licenciado
Domiluis Dominguez
 Director Regional de Evaluación
 Ministerio de Ambiente
 E.S.D.



LICENCIADO DOMINGUEZ:

Por este medio, Yo **Alejandro Bosco flores de la Lastra**, varon, panameño, mayor de edad, con cedula de identidad personal número 1-32-715 actuando en nombre y representación de la Empresa **INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.**, me notifico por escrito de la RESOLUCIÓN DEIA-IA-130-2019, del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto: "**RESIDENCIAL BUENA VISTA**", y autorizo a Daysi Samaniego con cedula de identidad personal 7-103-392, a retirar la mencionada resolución en mi nombre.

[Signature]
ALEJANDRO BOSCO FLORES DE LA LASTRA
 REPRESENTANTE LEGAL
 INMOBILIARIA ALGARROBOS, S.A.



Yo, Glendy Castillo de Osigian
 Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
 con cédula 4-728-2468

CERTIFICO ~

Que la(s) firma(s) estampada(s) de *Alejandro Bosco*
Bosco de la Lastra en Cd 1-32-715
 Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s)
 de la cédula(s) de lo cual doy fe juntamente con los testigos que suscriben
 David *11 de Diciembre 2019*
Glendy Castillo de Osigian
 Testigo
 Testigo
 Licda. Glendy Castillo de Osigian
 Notaria Pública Tercera



173

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Daysi Iraida
Samaniego Peña



7-103-392

NOMBRE USUAL
FECHA DE NACIMIENTO 24-ABR-1966
LUGAR DE NACIMIENTO LOS SANTOS, LOS SANTOS
SEXO F TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA: 09-JUN-2014 EXPIRA 09-JUN-2024



Daysi I. Samaniego

Fiel copia de su
original
fui -
12/12/19