

(1)

Panamá, 13 febrero de 2019.

Su excelencia

Emilio Sempris

Ministro de Ambiente

de la República de Panamá

E. S. D.

Honorable Señor Ministro:

Por este medio, yo, Oscar Malet Portabella, varón, Español, mayor de edad, con cédula de identidad personal E- ocho- ciento veinticinco mil doscientos veintitrés (E-8-125223), apoderado legal de BAGALA DEVELOPMENT, S.A., con oficinas en Plaza Pacific Local 6, vía Porras, distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, teléfonos 6801-1376 y correo electrónico [oscarmalet@inurbansa.com](mailto:oscarmalet@inurbansa.com) me dirijo a usted muy respetuosamente para solicitar la evaluación del Estudio de Impacto Categoría II, denominado “RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”.

Fundamentamos nuestra solicitud en que BAGALA DEVELOPMENT S.A. es propietaria de un terreno de seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con doscientos setenta y un centímetros (6 Ha + 7,792.271 m<sup>2</sup>), en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, en un área de crecimiento residencial por lo que se busca desarrollar un residencial de 186 lotes con una superficie de 200 metros en adelante para viviendas unifamiliares, acogidos a la Norma Residencial del Fondo Solidario RBS.

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría II ha sido realizado por los Consultores María Amelia Landau IRC 076-01, Erick Rodríguez IRC 003-08 y Benedicto Valdés IRC 062-07, cuyos contenidos responden a los contenidos establecidos por el Decreto 123 de agosto de 2009 para estudios categoría II y suman 350 hojas que lo conforman.

Fundamento de Derecho: Decreto Ejecutivo 123 de agosto de 2009. Esta solicitud va acompañada de los siguientes documentos:

- Original y copia impresa y en digital del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto y sus anexos.
- Certificación vigente de la existencia de la Sociedad BAGALA DEVELOPMENT S.A.
- Certificación vigente de registro de la propiedad.
- Copia notariada de apoderado especial de BAGALA DEVELOPMENT S.A.
- Recibo de pago por el trámite de evaluación (B/ 3,000.00).
- Paz y salvo expedido por el Ministerio de Ambiente.

Atentamente,

Oscar Malet Portabella

Cédula de identidad personal: E-8-125223

Apoderado Especial de BAGALA DEVELOPMENT S.A. SECRETARIA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE BOQUERÓN, CON CÉDULA DE ROSA CRISTELLES 4-724-1639  
David, Chiriquí personal No. en función de Notaria Pública que se constata el artículo 1713 del Código Civil.



	MAMBIENTE
RECIBIDO	
Por:	Israel Vergara M
Fecha:	18-02-19
D.E.A DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	

**CERTIFICO**

que la firma que aparece en el presente documento son puño y letra de

Oscar Malet Portabella Céd N° E-8-125223

... en la cual doy fe a los 14 días del mes de Febrero del año 2019

Ana O. Belles  
Secretaria del Concejo Municipal de Boquerón

(2)



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CARNE DE RESIDENTE PERMANENTE

Oscar  
Malet Portabella



E-8-125223

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-JUL-1976  
LUGAR DE NACIMIENTO: ESPAÑA  
NACIONALIDAD: ESPAÑOLA  
SEXO: M  
EXPEDIDA: 26-DIC-2014

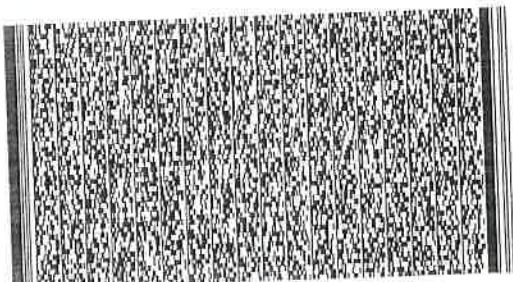
TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 26-DIC-2024



TRIBUNAL ELECTORAL  
DIRECTOR GENERAL DE REGISTRO



E-8-125223



R1048KJZ01YU20



Zarina Yazmyleth Castillo Guerra Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí  
Cédula de identidad personal número 4-212-00  
CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado, la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 12 de Noviembre de 2018

*Zarina Yazmyleth Castillo Guerra*  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí

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



(3)

## Registro Público de Panamá

No. 1633501

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS  
MONTEZUMA  
FECHA: 2018.12.18 15:39:30 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Díjeron* — — —

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por AIKEEN ISAACS MONTEZUMA.



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

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 503491/2018 (0) DE FECHA 14/12/2018.

#### DATOS DEL INMUEBLE

**(INMUEBLE) BOQUERÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 4202, FOLIO REAL № 30268730**  
CORREGIMIENTO BÁGALA, DISTRITO BOQUERÓN, PROVINCIA CHIRIQUÍ UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 6 ha 7792 m<sup>2</sup> 271 cm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 6 ha 7792 m<sup>2</sup> 271 cm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE MIL SEISCIENTOS BALBOAS (B/. 1,600.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE MIL SEISCIENTOS BALBOAS (B/. 1,600.00) NÚMERO DE PLANO: 040302-84392 .

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: FOLIO 1424 PROP. HERMINIA AVENDAÑO GUERRA DE GONZALEZ; CALLE DE TIERRA; SUR: FOLIO 30169750; ESTE: FOLIO 30180271; RODADURA DE ASFALTO; CALLE DE TIERRA; OESTE: FOLIO REAL 7822 PROPIEDAD DE PIRI, S.A. FECHA DE INSCRITO EL DÍA LUNES, 26 DE SEPTIEMBRE DE 2016

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

BAGALA DEVELOPMENT, S.A (RUC 155656677-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**CONSTITUCIÓN DE SERVIDUMBRE (PREDIO SIRVIENTE):** TIPO DE SERVIDUMBRE: SERVIDUMBRE VIAL.  
DESCRIPCIÓN DE LA SERVIDUMBRE: DEL PUNTO 1 AL PUNTO 2 EXISTE UNA SERVIDUMBRE VIAL DENOMINADA CARRETERA INTERAMERICANA. INSCRITO EL DÍA LUNES, 26 DE SEPTIEMBRE DE 2016 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 411949/2016 (0).

**RESTRICCIONES:** RESTRICCIONES DE LEY....

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 17 DE DICIEMBRE DE 2018 03:57 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402003833

(4)



## Registro Público de Panamá

No. 1633552

FIRMADO POR: AIKEEN ISAACS MONTEZUMA  
FECHA: 2018.12.17 12:01:49 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por AIKEEN ISAACS MONTEZUMA.



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

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD  
503490/2018 (0) DE FECHA 14/12/2018  
QUE LA SOCIEDAD

#### **BAGALA DEVELOPMENT, S.A**

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155656677 DESDE EL JUEVES, 19 DE OCTUBRE DE 2017

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: ALFONSO EMILIO SERRANO PITTI

SUSCRITOR: GUILLERMO RUBEN CAICEDO FLORES

DIRECTOR: JACKELYN STEEFANY CASTRO SIFUENTES

TESORERO: JACKELYN STEEFANY CASTRO SIFUENTES

DIRECTOR: GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

DIRECTOR: OSCAR MALET PORTABELLA

PRESIDENTE: GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

SECRETARIO: OSCAR MALET PORTABELLA

AGENTE RESIDENTE: LIC. GENEROSO HUMBERTO OLMO CASTRELLON

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE, EL SECRETARIO O EL TESORERO DE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: DIEZ MIL BALBOAS (B/10,000.00), DIVIDIDO EN CIEN (100.00) ACCIONES, TODAS DE LA MISMA CLASE COMUNES NOMINATIVAS CON UN VALOR CIEN DOLARES B/(100.00), CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGА PODER A FAVOR DE OSCAR MALET PORTABELLA (CÉDULA E-8-125223) SIENDO SUS FACULTADES PARA QUE EN NOMBRE Y REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD REALICE TRAMITES DE APROBACION DE PROYECTOS, NEGOCIE Y VENDA LOS LOTES DE TERRENO Y LAS MEJORAS SOBRE ELLAS CONSTRUIDAS SOBRE LA FINCA 30268730 CODIGO 4202 QUEDA FACULTADO PARA SEGREGAR LOS LOTES QUE SURJAN PARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS.

### 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, 14 DE DICIEMBRE DE 2018 A LAS 03:09 PM.** NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402003829

(5)



República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
Nº 157314

Fecha de Emisión:

28	01	2019
(dia / mes / año)		

Fecha de Validez:

27	02	2019
(dia / mes / año)		

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

**BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Representante Legal:

**GENEROZO HUMBERTO OLMOZ**

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

Ficha

155656677

Imagen

Documento

Finca

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN Y  
FINANZAS  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



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

No.  
**4031876 -**  
**1**

**Información General**

<u>Hemos Recibido De</u>	BAGALA DEVELOPMENT / 155656677	<u>Fecha del Recibo</u>	7/12/2018
<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>	
	Efectivo		B/. 1,250.00
<u>La Suma De</u>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,250.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
<b>Monto Total</b>					<b>B/. 1,250.00</b>

**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT II , PROYECTO " RESIDENCIAL HACIEN EL BOSQUE MAS PAZ Y SALVO.

Día	Mes	Año
07	12	2018

Firma

Nombre del Cajero AURA ORTIZ



IMP 1

(t)





⑧

Nº = 034

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

ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: Residencial Hacienda del Bosque

PROMOTOR: BAGALA DEVELOPMENT, S.A.

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 18 MES Febrero 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, es Categoría 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)

Entregado por: (Usuario)

Nombre: ELENA LA Y

Cedula: 4-1323399

Firma: 97

Técnico: Israel Vergara M

Firma: I Vergara

Ratificado por: (Ministerio de Ambiente)

Nombre: Brochilia Castillo P

Firma: Castillo P



### VERIFICACION DE REGISTRO PARA CONSULTOR NATURAL

Consultor Natural (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
<b>Consultores principales responsables del EsIA</b>					
Maria Amelia Landau	IRC-076-2001	ARC-105-2510- 2018	✓		
Erick Amilcar Rodriguez	IRC-003-2008	ARC-067-3005- 2017	✓		
Benedicto Valdes	IRC-062-2007	ARC-074-2306- 2017	✓		
<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:</b>					
<b>Nombre:</b> Estudio de Impacto Ambiental: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".					<b>Categoría:</b> II
<b>PROMOTOR</b>					
<b>Promotora:</b> BAGALA DEVELOPMENT, S.A.					
<b>REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA</b>					
<b>Nombre:</b> OSCAR MALET PORTABELLA					<b>Cédula:</b> E-8-125223
<b>Observaciones:</b>					

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

<b>Nombre</b>	Alisson Castrejón
<b>Firma</b>	<i>Alisson Castrejón C</i>
<b>Fecha de Verificación</b>	18/02/2019

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

<b>Nombre</b>	Israel Vergara
<b>Firma</b>	<i>I Vergara</i>
<b>Fecha de Solicitud</b>	18/02/2019



(10)

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**

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

**PROYECTO: RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE.**

**PROMOTOR: BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

**Nº DE EXPEDIENTE: IIF-013-19.**

**FECHA DE ENTRADA: 18/02/19.**

**REALIZADO POR (CONSULTORES): MARÍA AMELIA LANDAU, ERICK RODRÍGUEZ y BENEDICTO VALDÉS.**

**REVISADO POR (MINISTERIO DE AMBIENTE): ISRAEL VERGARA.**

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	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	<b>INTRODUCCIÓN</b>	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	X		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	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		

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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	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	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	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			
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	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

12

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	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	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	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	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	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	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	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		

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

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

<b>FECHA DE INGRESO:</b>	18 DE FEBRERO DE 2019.
<b>FECHA DE INFORME:</b>	19 DE FEBRERO DE 2019.
<b>PROYECTO:</b>	RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE
<b>PROMOTOR:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A.
<b>CONSULTORES :</b>	MARÍA AMELIA LANDAU, ERICK RODRÍGUEZ, BENEDICTO VALDÉS.
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE BAGALA, DISTRITO DE BOQUERÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**DESCRIPCIÓN:** El Proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, en un polígono de 6.7 Ha. con todas sus necesidades básicas.

**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 HACIENDA DEL BOSQUE**” 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 PANORAMA**”, promovido por la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

  
**ISRAEL VERGARA M.**  
Técnico



  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental,

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

14

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)**  
**PROVEIDO DEIA-017-1902-19**

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 **BÁGALA DEVELOPMENT, S.A.**, cuyo representante legal es el señor **OSCAR MALET PORTABELLA**, portador de la cédula de identidad personal N° **E- 8-125223**, se propone realizar el proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**".

Que en virtud de lo antedicho, el día 18 de febrero de 2019, el señor **OSCAR MALET PORTABELLA** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", ubicado en corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí; elaborado bajo la responsabilidad de **MARÍA AMELIA LANDAU, ERICK RODRÍGUEZ Y BENEDICTO VALDÉS**, personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-076-2001, IRC-003-2008 e IRC-062-2007**.

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 19 de febrero de 2019, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN, ENCARGADO, 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 HACIENDA DEL BOSQUE**" promovido por el **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

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

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la 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 19 días, del mes de febrero del año dos mil diecinueve (2019).

CÚMPLASE,

  
**MALU RAMOS**  
Directora de Evaluación de  
Impacto Ambiental.





MIAmbiente

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

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

**MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**

*Leyendo  
22/2/19*

Para: **GLADYS VILLAREAL MADRID**  
Directora de Seguridad Hídrica.

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

Asunto: Criterio técnico al EsIA.

Fecha: 21 de febrero 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, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Le agradecemos emitir sus observaciones fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-013-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, atentamente.

*MR/ACP/ma*



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

16

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

**MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**

Para: **DALIA VARGAS**  
Directora de Dirección Forestal

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



Asunto: Criterio técnico al EsIA

Fecha: 21 de febrero 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, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Le agradecemos emitir sus observaciones fundamentado en el área de su competencia.

No. de expediente: **IIF-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Jndw  
1:46  
22/2/19*

*MR/CP/ma*



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

17

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

**MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**

Para: **CARMEN PRIETO**

Directora de Información Ambiental

De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

Asunto: Solicitud de Ubicación del proyecto

Fecha: 21 de febrero de 2019.



Por medio de la presente, le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación de polígono del proyecto y coordenadas de muestreo del EsIA categoría II, titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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 impresas y digital. Adicional, se solicita la cartografía en formato KMZ en CD adjunto.

DATUM DE UBICACIÓN: **WGS-84**.

No. de expediente: **IIF-013-19**





MINAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

18

MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19

R

Para: **YILKA AGUIRRE**  
Directora Regional – Chiriquí

  
De: **MALÚ RAMOS**

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental



Dirección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

Asunto: Envío de EsIA

Fecha: 21 de febrero 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, del proyecto titulado: “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**

Año: **2019**

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

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
MR/ACP/ma

Mesenia  
22/2/19



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

19

Panamá, 21 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19**

R

Licenciada  
**Vielka de Garzola**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
**Ministerio de Obras Públicas (MOP)**  
E. S. D.

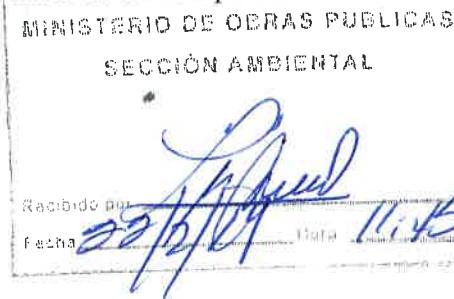
**Ingeniera Garzola:**

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, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ma





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

20

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

Panamá, 21 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19**

RY

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, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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.

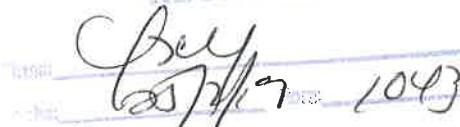
No. de expediente: **IIF-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

Protección Civil  
Dirección General  
RECIBIDO

  
Cely 25/2/19 1043

MR/ACP/ma



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

21  
Tel. 500-0868 Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá  
www.miambiente.gob.pa

MiAMBIENTE

Panamá, 21 de febrero de 2018.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19**

✓

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, del proyecto titulado: “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

AMBIENTE - MINSA

MR/ACP/ma

 FEB 2019 11:00PM





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

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

MiAMBIENTE

22

Panamá, 21 de febrero de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19**

V

Ingeniera

**Mariela Barrera**

Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial – Encargada.

**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**

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, del proyecto titulado: **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.



**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ma





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

23

MiAMBIENTE

Panamá, 21 de febrero de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19**

V

Arquitecta  
**Linette Montenegro**  
Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Encargada.  
E. S. D.

**Arquitecta Montenegro:**

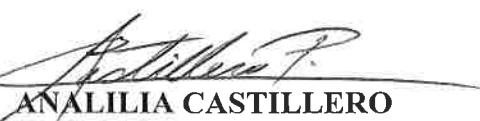
Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página web <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx>, (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año y hacer click en Buscar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental

MR/ACP/ma

Recibido por: *Malvado*  
Firma: *Malvado*  
NAC Dirección Nacional de  
Patrimonio Histórico

Fecha: *25-2-19* Hora: *1-23*  
Número de Registro: *297*



Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2A

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

MiAMBIENTE

Panamá, 19 de febrero de 2019.

DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19

V

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, del proyecto titulado: "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ma



029.-19  
26-2-19



MIAMBIENTE

## DIRECCIÓN FORESTAL.

Panamá, 25 de febrero de 2019  
DIFOR-103-2019

C-M.R  
C-06/13/19

**Ingeniera**  
**Malú Ramos**  
Directora de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.  
E. S. D.

Ingeniera Ramos:

Me complace dirigirme a usted, con la finalidad de remitirle nuestros comentarios al **MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **"RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"** cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, el proyecto está ubicado en el Corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

El proyecto Residencial Hacienda del Bosque, consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, con una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1parvulario, 1centro comunal y 1capilla). Este residencial se asentará sobre un polígono, propiedad de BAGALA DEVELOPMENT, S.A., de 6Ha+7,792.271m<sup>2</sup>, el cual colinda con caminos de tierra y una calle de asfalto, que es la vía principal hacia Bágala. Este proyecto califica como un residencial de interés social y contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.

#### Características de la Flora

En el área donde se desarrollará el proyecto, la vegetación está formada, en un gran porcentaje, por herbazales con algunos árboles dispersos con alturas medias, una formación puntual de bosque de galería y árboles dispuestos como cercas vivas. La flora del lugar presentó 6 especies de Orchidaceae en categoría vulnerable y la especie Pleopeltis panamensis, también en esta categoría. Se identificaron 14 especies de importancia forestal, siendo la más abundante Guazuma ulmifolia.

El área de estudio es dividida por una quebrada protegida en todo su trayecto dentro de la finca por un bosque de galería. En este bosque se encontraron especies de árboles predominantes como el Espavé Anacardium excelsum y el Guácimo Guazumaulmifolia.

El rastrojo observado está representado por enredaderas tales como Lygodium venustum, especies de arbustos urticantes pertenecientes a la Familia Urticaceae, el Otoe lagarto (Dieffenbachiasp.), así como especies de Melastomataceae que son consideradas parte de los rastrojos y otras hierbas. Uno de los árboles que se observa en mayor cantidad es el chumico Curatella americana el cual se puede utilizar como cerca viva y tiene propiedades medicinales.

La mayor parte del área de impacto está representada por áreas de pastoreo en uso, por la presencia de herbazales que dominaron sobre hierbas de forraje. En esta área fue predominante la maleza perteneciente a la Familia Asteraceae principalmente, Baltimorarectala cual indica que la tierra se encuentra en una sucesión temprana o en reposo. Los arboles dispersos en áreas de pastoreo equilibran el entorno, proveen madera, aportan sus trato orgánico para la fauna del suelo, crean

*Dotrice  
25/02/19*

microclimas favorables, algunos protegen corrientes de agua o son reservorios de esta, ayudan a mantener los ecosistemas en equilibrio; unas de las familias predominantes son la Fabaceae.

Para la obtención de la información sobre la flora, se basaron en la normativa de los proyectos de desarrollo de la Ley Forestal,

Una vez evaluada la información presentada recomendamos lo siguiente:

- Verificar inventario presentado en campo, a fin de que coincida con lo descrito en el documento.
- Proteger y conservar las áreas adyacentes a las fuentes hídricas dentro del predio, la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10m).
- De ser aprobado el estudio en la resolución indicar la superficie a compensar de acuerdo al área afectada.
- Indicar en la resolución de aprobación de EIA, que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años.
- Realizar la caracterización de las superficies a ser afectadas para el cálculo de la indemnización ecológica.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

  
Jorge Justavino  
Director Forestal Encargado

JJ/JD/jd  




Apartado C-Zona 0843 Balboa, Ancón  
(507) 500-0855 ext. 6027/6867/6869  
[www.Miambiente.gob.pa](http://www.Miambiente.gob.pa)

Panamá, 27 de febrero de 2019  
Nota No. **027-DEPROCA-19**

*Jatuní*  
C. 8658-21/03/19  
M.A. 27  
9:44 pm

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto titulado: “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**,” a desarrollarse en corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, con número de expediente **IIF-013-19**.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

*Por: Anayat Fong*  
**MARIELA BARRERA**  
Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/ss



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

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del Proyecto titulado: “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE,**” a desarrollarse en corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, con número de expediente **IIF-013-19.**

**Observación:**

- **No hay observaciones, ni comentarios al respecto.**

Revisado por:

  
Sebastián Sánchez Belisle

Evaluador Ambiental

32-UAS  
08 de marzo de 2019

C-8673-19.  
MA.

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

P/C: MAYRA E. BOTACIO  
**LICDA. MAYRA BOTACIO**  
Subdirectora General de Salud Ambiental, Encargada

Ingeniera Castillero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**” a desarrollarse en el corregimiento de Baguala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, presentado por **BAGAL DEVELOPMENT S.A.**

Atentamente,

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



c.c: Dr. Alcibiades Batista, 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 del Estudio de Impacto Ambiental**  
**Categoría-IIF-013-19**

**Proyecto.**

“RECIDENCIAL HACIENDA DEL BOZQUE”

**Fecha.**

2019

**Ubicación.**

Corregimiento Bágala, Distrito de Boquerón, Provincia de Chiriquí.

**Promotor.**

BAGALA DEVELOPMENT, 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 Residencial Hacienda del Bosque, consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla) Este residencial se asentará sobre un polígono, propiedad de BAGALA DEVELOPMENT, S.A., de seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con doscientos setenta y un centímetros (6 Ha + 7,792.271 m<sup>2</sup> ), el cual colinda con caminos de tierra y una calle de asfalto, que es la vía principal hacia Bágala. Este proyecto califica como un residencial de interés social y contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.

## 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, **FAVOR TENER ENCUENTA ESTA SOLICITUD**

### **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 y aprobados los permisos 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 40 de 26 enero 2010, sobre solicitud de Permiso de Operación de la planta de tratamiento
- Decreto 856 del 4 de agosto 2015 que modifica el Decreto 40

### **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.





MIAMBIENTE

34

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental

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

Apartado-0843-00793  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

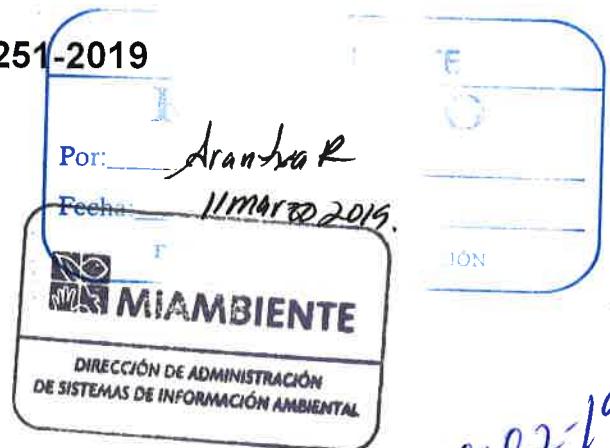
**MEMORANDO-DIAM-0251-2019**

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

*Carmen Prieto*  
**De:** Carmen Prieto  
Directora

**Asunto:** Verificación de proyecto.

**Fecha:** Panamá, 28 de febrero 2019



En respuesta al memorando DEIA-0141-2102-19, donde solicita la ubicación geográfica de coordenadas en seguimiento al proyecto “Residencial Hacienda del Bosque”

Al respecto le informamos lo siguiente:

- Los datos adjuntos al memorando generan un polígono (1).
- En relación al polígono, este representa una superficie de aproximadamente 6 ha. + 8,416.9 m<sup>2</sup>; se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. (Ver mapa adjunto).
- Adicional, se han incorporado las coordenadas puntuales de los siguientes puntos: Calidad de Agua Superficial, Levantamiento de Flora y Fauna, Monitoreo de Ruido; en relación a la coordenada definida como Calidad de Aire, esta presenta error en el punto mE, por lo cual sugerimos revisar este dato.
- El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 106 (río Chico).
- De acuerdo al dato de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, los polígonos se definen dentro de las siguientes categorías: Bosque Latifoliado Mixto Secundario y Pasto.
- De acuerdo al mapa de Capacidad Agrológica, el proyecto se define en las categorías Tipo II y Tipo III, (ver mapa adjunto).



MIAMBIENTE

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental

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

Apartado-0843-00793  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

35

- Se ha incluido a la cartografía un ícono de Observaciones, para apoyar el análisis de esta solicitud.

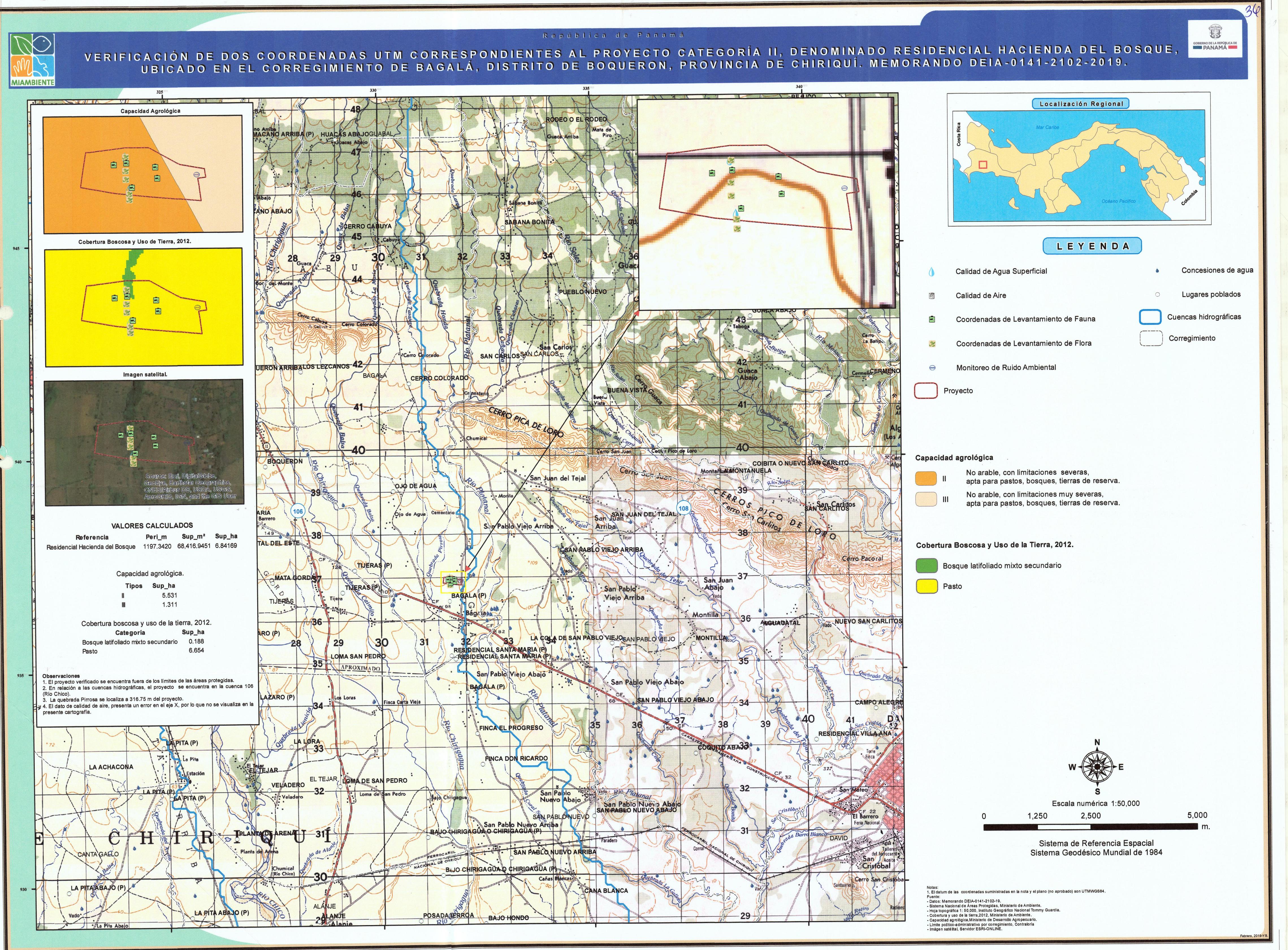
Es importante manifestarle que tanto el mapa de cobertura boscosa, como el de capacidad agrológica son una aproximación de acuerdo a la escala de trabajo, por lo cual se solicita realizar la validación en situ de estos datos apoyados por técnicos forestales de la Dirección Regional respectiva.

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/ys/pb

CC: Departamento de Geomática



Kmz del  
proyecto

Memorando  
DSH-0189-2019

Cubadryne  
33

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

C-8750-19.  
MA.

De : **GLADYS VILLARREAL**  
Directora de Seguridad Hídrica.

Asunto: seguimiento al **MEMORANDO DEIA-0141-2102-19**.

Fecha: 12 de marzo de 2019.

Por este medio nos complace dirigirnos a usted, para dar respuesta por medio de observaciones fundamentada en el área de nuestra competencia, en donde el **MEMORANDO –DEIA-0141-2102-19**, fue entregada a nuestra dirección, el 22 de febrero de 2019, proyecto titulado “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”. Categoría II, a desarrollarse en el Corregimiento de Bágala, Distrito de Boquerón, Provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.** **Enviamos las observaciones de nuestro tema, respecto al EsIA.**

Estamos a su disposición para cualquier consulta.

GV/AA/jp:

Adjunto: informe técnico

“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA**  
**INFORME TÉCNICO**  
**REVISIÓN DE DOCUMENTO DE EVALUACIÓN**

### I. DATOS GENERALES

<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:</b>	12-03-2019
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	Residencial Hacienda del Bosque
<b>PROMOTOR:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A
<b>UBICACIÓN:</b>	Corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, Provincia De Chiriquí.

### II. ANTECEDENTES:

El proyecto Residencial Hacienda del Bosque, consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RFS, con una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, este residencial se asentará sobre un polígono, propiedad de BAGALA DEVELOPMENT, S.A., de seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con doscientos setenta y un centímetros (6 Ha + 7,792.271 m<sup>2</sup> ), el cual colinda con caminos de tierra y una calle de asfalto, que es la vía principal hacia Bágala. Este proyecto califica como un residencial de interés social y contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO:

Las medidas dentro del EsIA que guardan relación al tema de competencia indicamos las siguientes:

- Después de revisar y analizar la información complementaria al EsIA, categoría II del proyecto denominado “**Residencial Hacienda del Bosque**” con énfasis en nuestra área de competencia, consideramos necesario realizar inspección de campo por parte del personal del área de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente en la Dirección Regionales correspondiente, para tener información más detallada de los permisos correspondientes requeridos para una obra de tal magnitud, fuentes Hídricas naturales y superficiales, compartir el informe de campo correspondiente, en la cual el promotor deberá si así fuese el caso presentar el cumplimiento de las recomendaciones expresadas y resolución de aprobación.

- Se debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, el cual ordena presentar la solicitud de **uso de concesión de agua**, Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973, “Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”, Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004, “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones”.
- El promotor deberá cumplir con la resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005 “que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y dictan otras disposiciones”; por los que previo al inicio de la obra en cauces, deberá contar con la autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente.
- **CUMPLIR** con la Ley 5 del 28 de enero del 2005, que adiciona un título denominado delito contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.

#### IV. RECOMENDACIONES:

Que a los miembros del Comité de la Cuenca Hidrográficas del Río Chico (106), la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) les pueda hacer llegar el link donde está el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II, titulado **“Residencial Hacienda del Bosque”**, para que los mismos puedan conocer los detalles de éste proyecto dentro de su cuenca hidrográfica y ser una plataforma de divulgación y que al final de la revisión puedan realizar aportes, comentarios u opiniones, ya que son un actor importante dentro del territorio.

**ACLARAR Y AMPLIAR** sus conclusiones del estudio Hidrológico, cuál es la capacidad de la demanda de aguas abajo y de agua arriba de la quebrada sin nombre, cual es el aforo de la quebrada y si la demanda de agua que produce es suficiente para la dilución de la descarga de la PTARs; la cual descargará directamente de la PTARs a la quebrada sin nombre si así fuese el caso.

JENRRI H. PALACIO.

Ingeniero en Manejo de Cuencas y Ambientales

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
JENRRI H. PALACIO P.  
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE  
IDONEIDAD N° 8,465-16

ÁNGEL E. ARAÚZ

Licenciado en Sociología con Maestría en Ciencias  
Ambientales  
Jefe del DMIC

Magíster  
*Angel E. Arauz M.*  
Idoneidad 0222

Jacarita  
14/08/19  
10:27 AM  
AI

Ingeniera

**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

①-8713-19

M.A.

Estimada Ingeniera Castillero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA EL BOSQUE**", No. de expediente IIF-013-19, proyecto a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón; provincia de Chiriquí, presentado por PROMOTORA BAGALA DEVELOPMENT, S.A

Los consultores no evaluaron 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**, puesto que no presentaron la evaluación arqueológica del proyecto. Cabe destacar que la única manera de garantizar científicamente la existencia o ausencia de los recursos arqueológicos en el área a desarrollar es a través de una **investigación en campo** (prospección arqueológica superficial y sub-superficial) realizada por profesional idóneo.

Por consiguiente, el Estudio de Impacto Ambiental titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA EL BOSQUE**" **no es viable** hasta que sea remitido el informe de arqueología, elaborado por un profesional idóneo, a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico para su debida evaluación.

Atentamente,



  
**Lcda. Linette Montenegro**

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

LM/rp



República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

*L. Alvarado*  
42

Panamá, 27 de marzo de 2019

Nº 14.1204-026-2019

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

*Mulagri*  
C - 89/2019

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS-0046, 0049, 0044 y 0047-19**, adjuntando Informes de los Estudios de Impacto Ambiental, de los proyectos siguientes:

1. Residencial Hacienda del Bosque, Expediente IIF-013-19.
2. Metro City Towers, Expediente IIF-015-19.
3. Jaulas en Mar Abierto y Laboratorio de Peces Marinos, Expediente IIIPE-002-19.
4. Paypo Power I, Expediente IIIPE-001-19.

Atentamente,

*Blanca C de Tapia*

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

Adj. Lo Indicado.

BdeT/



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

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

**A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)**

1. **Nombre del Proyecto:**  
Residencial Hacienda del Bosque, Expediente IIF-013-19.
2. **Nombre del Promotor del Proyecto:**  
Bagala Development, S.A.
3. **Nombre del Consultor ó Empresa Consultora que hizo el E.I.A.:**  
Maria Amelia Landau IRC 076-01  
Benedicto Valdés IRC 062-07  
Erick Rodriguez IRC 003-2008
4. **Localización del Proyecto:**  
Ubicado en un polígono de terreno de 6 Hras. + 7,792.271 m<sup>2</sup>, perteneciente al promotor en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.
5. **Objetivo Directo del Proyecto:**  
Consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 m<sup>2</sup>, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla).
6. **Principales Actividades, y Monto del Proyecto:**  
Limpieza y desarraigue; movimiento de Tierra (excavación, relleno, compactación); construcción de pozo e instalación de tanque de agua; construcción e instalación de Planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada e instalación de cabezales y pasacalles, construcción de cunetas pluviales, construcción e instalación de sistemas de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones y otros, construcción vialidad interna y aceras, señalización, remates y terminación, construcción y acabados de vivienda).  
La inversión total de construcción de este proyecto: \$3,890,000.00
7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**  
Las características topográficas del terreno en donde se ubica el proyecto son bastante estables, con gran parte del terreno compuesto por una topografía plana que va de elevaciones de 112 msnm hasta 119msnm, con pequeñas depresiones en dirección hacia el cuerpo de agua el cual atraviesa longitudinalmente el terreno,

casi dividiendo el mismo a la mitad, cuenta con un bosque de galería, según el estudio hidrológico realizado en el sitio, este es un cuerpo de agua estacional, ya que durante el verano conserva muy poco flujo en su cauce. La vegetación está formada, en un gran porcentaje, por herbazales con algunos árboles dispersos con alturas medias, una formación puntual de bosque de galería y árboles dispuestos como cercas vivas. La flora del lugar presentó 55 especies: espave, malagueto hembra, corozo, laurel, almacigo, guarumo, chumico, bala, guachapalí, guaba, ciruela, macano, corotú, guácimo, cedro espino, cedro, guayaba, limón, estrellita, yuca, dormidera, pega-pega, chichica, bromelia y orquídea. La fauna del lugar está constituida, principalmente, por especies de anfibios, reptiles, aves y mamíferos menores.

**8. Síntesis de los Impactos Ambientales esperados:**

**Impactos Positivos:** Generación de empleo, y dinamización de la economía local regional, mejoras de las infraestructuras existentes.

**Impactos Negativos:** Pérdida del suelo por efectos erosivos, perdida de cobertura vegetal, desplazamiento de la fauna, alteración de la calidad del aire y agua, aumento de niveles sonoros, generación de desechos líquidos y sólidos, pérdida de vegetación terrestre, aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos, ocurrencia de accidentes laborales, modificación del paisaje, aumento de tráfico vehicular.

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

Describe las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto identificado. Monitoreo de las medidas de mitigación para cada tipo de impacto. El ente responsable de la ejecución de las medidas. Cronograma de actividades de mitigación. Plan de prevención de riesgo. Plan de contingencia con las acciones para los riesgos identificados.

Plan de Participación Ciudadana: Para este proyecto, se decidió utilizar como técnicas de participación ciudadana, la encuesta (cuyo instrumento fue un cuestionario) y la entrevista estructurada (con preguntas específicas). En ambos casos, se utilizó una pancarta informativa que permitiera a los interesados conocer las generalidades del proyecto. Un equipo de dos promotores sociales tuvo la responsabilidad de aplicar 41 encuestas y 6 entrevistas a actores locales representativos de partes interesadas, de los datos obtenidos, se pudo determinar que el 88% de la población encuestada y el 100% de los entrevistados manifestaron que consideran viable el proyecto a realizar. .

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

- Debe contar con anteproyecto aprobado por la dirección de Ventanilla Única del MIVIOT.
- El plano de anteproyecto presentado en el estudio, no está legible, no se puede leer la información presentada en plano, los diferentes usos de suelo (comercial, institucional, equipamiento, uso público entre otros), tamaños de lotes de viviendas.
- Cumplir con la Ley Forestal, artículo 24 referente a la servidumbre ríos y quebradas.

- Debe 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.
- Se indica que el abastecimiento de agua potable será suministrado por un pozo profundo, deberá indicar ubicación del pozo, prueba de rendimiento y análisis de calidad de las aguas subterráneas.
- Deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

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

El consultor deberá aclarar algunos aspectos señalados en el acápite B, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, se considera observado.

  
**RUBI GONZÁLEZ**  
Ingeniera Forestal  
Unidad Ambiental Sectorial.  
20 de marzo de 2019

V°B°:   
**Arq. BLANCA DE TAPIA**  
Jefa del Departamento de Medio Ambiente



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

DRCH 462-03-2019  
C-8991-19  
46

David, 25 de marzo de 2019  
Nota DRCH 462-03-2019

Ingeniera  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

E/S 19  
C-8991-19

**Ingeniera Ramos:**

En respuesta al Memorando DEIA-0141-2102-19, remitimos el Informe Técnico No. 007-03-2019, sobre el proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, promovido por **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

De Usted,  
Atentamente,

*Yilka Aguirre*  
**MTRA. YILKA AGUIRRE**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí



YA/NR/tg

Adjunto:

- Informe Técnico No. 007-03-2019

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

c.c.: Archivos / Expediente

ÁREA DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL



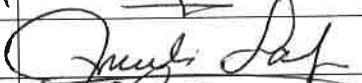
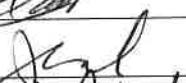
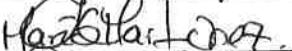
47

Dirección Regional de Chiriquí  
David, Chiriquí, Rep. De Panamá

## **Acta de Inspección**

Siendo las 9:00 a.m. del día 20 DE MARZO DE 2019, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE Categoría II, de la empresa BAGALA DEVELOPMENT, S.A. a desarrollarse en; CORREGIMIENTO DE BÁGALA, DISTRITO DE BOQUERÓN, Provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de la inspección de evaluación del EsIA, serán enviadas formalmente a la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Sede Central.

Los participantes por el Ministerio de Ambiente, por la empresa promotora y por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) quienes firman como constancia la presente acta, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 10:00 AM.

Nombre	Cargo	Firma
OSCAR MALET	GERENTE - PROMOTOR	
Amelia Landau	consultores ESIA	
Eliécer Lory	Consultores ESIT	
José P. González	" "	
Mario Martínez	Ing. Civil	
Ihassis González	Evaluadora- Ambiente	
Alans Rojas	Evaluador	



**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 007-03-2019**  
**GIRA DE INSPECCIÓN DE CAMPO AL SITIO DONDE SE DESARROLLARA EL**  
**EsIA CAT. II**  
**“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**

<b>Propósito:</b>	Verificar en campo el área propuesta para el desarrollo del proyecto, como también las coordenadas que fueron señaladas en el EsIA
<b>Proyecto:</b>	“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”
<b>Promotor:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A.
<b>Representante Legal:</b>	Generoso H. Olmos
<b>Ubicación:</b>	<b>Corregimiento:</b> Bágala <b>Distrito:</b> Boquerón <b>Provincia:</b> Chiriquí
<b>Fecha de inspección:</b>	20 de marzo de 2019
<b>Fecha de informe:</b>	21 de marzo de 2019
<b>Participantes:</b>	<p><b>Por MiAmbiente – Regional de Chiriquí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Licda Tharsis González – Evaluadora de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental</li><li>- Licedo. Juan J. Lezcano – Técnico de la Sección de Verificación de Ambiental</li><li>- Licedo. Alains Rojas – Evaluador de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental</li></ul> <p><b>Por el Promotor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Oscar Malet – Gerente Promotor</li><li>- Ing. Mario Martinez – Ing. Civil del proyecto</li></ul> <p><b>Por la empresa Consultora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ing. Amelia Landau – Consultora</li><li>- Ing. Eliécer Lay – Consultor</li></ul>

**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 20 de marzo de 2019, se llevó a cabo la inspección correspondiente al proyecto **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**, ubicado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí; iniciando aproximadamente a las 9:00 a.m.

La inspección dio inicio en la comunidad de Bágala, a escasos 800 metros aproximadamente desde la carretera Panamericana hasta el área donde se desarrollara el proyecto en mención; en donde a su vez 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 y el recorrido general a realizar a su vez con la aeronave no pilotada (drone) de la Sección de Verificación de Desempeño Ambiental – Regional de Chiriquí.

Dicha inspección culmino aproximadamente a las 10: 00 a.m.

## **RESULTADOS:**

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- Al momento de la inspección, se observó que la empresa promotora aún no ha iniciado la construcción del proyecto en mención,
- Durante la inspección realizada, se observó que dentro del proyecto existe un cuerpo de agua (estacional) el cual mantiene conformado su bosque de galería,
- 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 llevará a cabo el proyecto, es rastrojo y gramíneas,
- Coordenadas tomadas durante la inspección realizada al sitio:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	331921.69	937117.82
2	331903.26	937116.56
3	331819.60	937111.61
4	331736.93	937105.96
5 – B. de galería	331638.84	937194.37
6 – B. de galería	331636.37	937162.73
7 – B. de galería	331649.76	937142.30
8 – B. de galería	331655.94	937112.01
9 – B. de galería	331643.57	937115.12
10 – B. de galería	331610.08	937089.78
11 – B. de galería	331642.67	937054.46
12	331555.22	937179.27
13	331539.12	937142.79
14	331642.00	937054.00
15	331713.59	937067.41
16	331752.91	937067.57
17	331765.14	937053.86
18	331896.35	937104.51
19	331928.13	937112.81
20	331926.65	937115.92

## **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 la página 46 del EsIA, se describe lo siguiente: "...Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales..."; sin embargo en el EsIA presentado no se describen las coordenadas de ubicación de la misma ni del lecho percolador,



50

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

- De igual manera, en la página 46 del EsIA, se hace mención a lo siguiente: "...Construcción de Pozo e instalación de tanque de agua..."; en el EsIA presentado no se describen las coordenadas de ubicación aproximada de dicho pozo,
- 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,
- En cuanto a la construcción de calles, no se indican las áreas a intervenir en el cruce del cuerpo de agua que se encuentra a lo interno del proyecto y que en su momento se pudiese ver afectado; ni se describe la coordenada ubicación del puente que se construirá,
- De igual manera, durante la inspección realizada se observó que colindante al proyecto existen residencias y proyectos urbanísticos,
- Luego se verificado el EsIA presentado, se constató que en el mismo no se describe la ubicación tanto de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) ni del lecho percolador que será utilizado para la descarga de aguas residuales del proyecto,
- 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  
LIC EN RECURSOS NATURALES  
IDONEIDAD: 7,462-13 \*

**NELLY W. RAMOS**  
CONSEJO TECNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
LIC EN CIENCIAS AME  
Y REC. NAT.  
IDONEIDAD: 7,882-14 \*

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



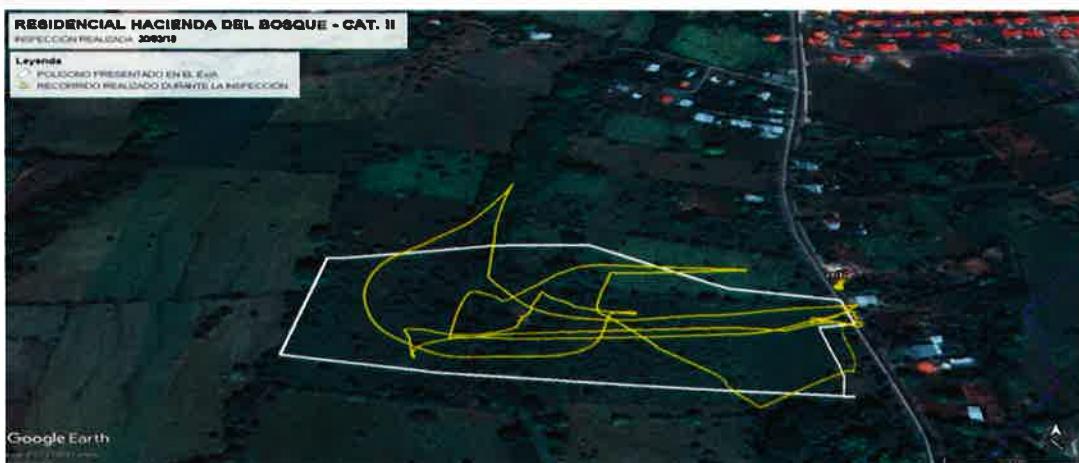
YA/DR/lgs

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; en la línea amarilla se observa el recorrido realizado durante la inspección el día 22 de marzo de 2019; en tanto que la línea blanca se observa el polígono del EsIA presentado.



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



**Foto No. 3:** Imagen del bosque de galería observado durante la inspección y que se encuentra a lo largo de la fuente de agua que está en el proyecto.



**Foto No. 4:** Imagen la fuente de agua existente dentro del proyecto.



MiAMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, República de Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

52

Panamá 26 de abril de 2018.

DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19

Señor  
**OSCAR MALET PORTABELLA**  
Representante Legal  
**BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**  
E.        S.        D.

**MIAMBIENTE**  
Hoy 20 de Mayo de 2019,  
Siendo las 10:13 de la mañana  
notifique personalmente a Oscar  
Malet Portobella la presente  
documentación Nota Aclaratoria  
Notificadora Antonio Pereira,  
Notificado

**Señor Malet:**

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En la página 38 del EsIA, **cuadro 5.1 Desglose de áreas por desarrollar en el proyecto**, describe "área de protección de bosque y quebrada sin nombre: 0 ha + 3,701.55 m<sup>2</sup>..."; por lo que se solicita presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de mencionada área de protección, y definir la superficie restante del polígono a desarrollar.
2. De acuerdo al EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución, página 46**, indica la construcción e instalación de Planta de Tratamiento de aguas residuales; posteriormente en la página 47 señala "Disposición final del agua tratada: Una vez tratada el agua residual, la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un pozo percolador ..."; sin embargo, no se presenta información sobre ubicación de dichas infraestructuras, por lo que se solicita:
  - a. Presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y pozo percolador que contempla el desarrollo del proyecto.
3. De acuerdo al EsIA, punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos, página 53**, señala "el agua potable será abastecida por un pozo y tanque de almacenamiento que serán construidos dentro del área de proyecto para tal fin..."; sin embargo, no se definen las coordenadas de ubicación, por lo que se solicita:
  - a. Indicar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de ubicación de pozo que contempla el proyecto.
  - b. Presentar los análisis de rendimiento, donde indique la capacidad del pozo para el abastecimiento del proyecto en su fase operativa.
  - c. Indicar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de la ubicación de tanque de almacenamiento que contempla el proyecto.



MiAMBIENTE

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

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, República de Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

53

4. De acuerdo al EsIA, **página 71, punto 6.6 Hidrología**, indica “*Especificamente en el sitio de proyecto, dentro del polígono en el cual se planifica desarrollar el proyecto, se localiza una quebrada sin nombre...*”; posteriormente, en el estudio hidrológico se indica “*La quebrada en análisis será atravesada por la vía principal del proyecto el cual será una vía de 15.00 m y su solución pluvial será una tubería doble de hormigón...*”, además se detalla en un cuadro el cálculo del diámetro de tubería sobre quebrada sin nombre (página 281 y 285 del EsIA); expuesto lo anterior se solicita:
- Definir el alcance de intervención del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre) que atraviesa el polígono del proyecto,
  - De contemplarse la intervención al cuerpo hídrico dentro del polígono, presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia de obra a realizar y las medidas de protección y mitigación a implementar conforme a lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal”.
  - Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia de tubería de hormigón que contempla el desarrollo del proyecto sobre quebrada sin nombre.
5. En la **página 147 del EsIA, 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados**, indica “*El área del proyecto no se encuentra dentro del listado de sitios declarados como de importancia histórica, arqueológica o cultural. Tampoco se ha detectado material cultural en el desarrollo de otros proyectos similares que se han ejecutado en predios aledaños. Por lo tanto, dado el alto grado de intervención por actividades agropecuarias existentes en el área del Proyecto, que han afectado el suelo por largo tiempo, solo se considera necesario que dentro del Plan de Manejo Ambiental, se incluyan medidas en caso de hallazgos fortuitos...*”; sin embargo, no se presenta informe de arqueología que avale la información descrita, por lo que se solicita:
- Presentar informe de prospección arqueológica del sitio firmado por el profesional responsable, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del proyecto, tal como lo establece la Resolución No. 067 del 10 de julio de 2008.

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

Atentamente,

**MA. LUISA RAMOS**  
Directora de Evaluación de  
Impacto Ambiental.

MR/ACP/ma





54

## AUTORIZACIÓN

### MI AMBIENTE-MINISTERIO DEL AMBIENTE

Departamento de Evaluación  
E.S.D.

Quien suscribe, OSCAR MALET PORTABELLA, cedulado E-8-125223, con domicilio, en David, Edificio Pacific Plaza, local #6, Avenida Belisario Porras, Distrito de David, Provincia de Chiriquí; apoderado especial de **BAGALA DEVELOPMENT S. A.**, persona jurídica inscrita al Folio UNO CINCO CINCO SEIS CINCO SEIS SEIS SIETE SIETE (155656677), Sección Mercantil del Registro Público, con domicilio en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, por este medio comparezco ante usted a fin de notificarme por escrito de la NOTA DE CONSULTA DEIA DEEIA-AC-0062-2604-2019 y a su vez autorizo a autorizar al señor **ANTONIO PEREIRA REAL**, con cédula número ocho – quinientos veinte – quinientos cincuenta y seis (8-520-556); para retirar nota aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del residencial Hacienda del Bosque, propiedad de la mencionada sociedad.

Panamá, a la fecha de su presentación.

Oscar Malet Portabella

Céd. E-8-125223



**Yo, Fernando Staph Gómez**

Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí con cédula 4-138-2

CERTIFICO

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

E-8-125223

Oscar Malet Portabella

Que aparece(n) en este documento la(s) firma(s) contra fotocopia(s) de las cedula(s) de los que firman, de acuerdo con los datos que suscriben.

David

17 de Septiembre de 2019

Z  
Testigo

Lido: Fernando Staph Gómez  
Notario Público Tercero

C  
Testigo

VOTARIA TERCIERA-CHIRIQUI  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto a  
veracidad del documento.



Fiel copia de su cédula  
T.M.  
20/05/19

Panamá, 20 de mayo de 2019

Colaboración  
¡Por valija!

56

Señores

MINISTERIO DE AMBIENTE

Ingeniera Malú Ramos

Directora

Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. D.

0.9505-19.  
MA.

Ingeniera Ramos:

En atención a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, por la cual se solicita a BÁGALA DEVELOPMENT S.A., brindar primera información aclaratoria sobre el trámite de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, presentamos a usted respuesta a esta solicitud, para lo cual se adjunta:

1. Coordenadas UTM con Datum de referencia, del área de protección y superficie restante del polígono a desarrollar.
2. Coordenadas UTM con Datum de referencia de ubicación de planta de tratamiento de aguas residuales y pozos percolador que contempla el desarrollo del proyecto.
3. Necesidades de servicios básicos
  - a. Coordenadas UTM con Datum de referencia de ubicación del pozo que contempla el proyecto.
  - b. Análisis de rendimiento, indicando capacidad del pozo para el abastecimiento del proyecto en fase operativa.
  - c. Coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación del tanque de almacenamiento que contempla el proyecto.
4. Hidrología
  - a. Alcance de intervención del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre) que atraviesa el polígono del proyecto.

- b. Coordenadas UTM con Datum de referencia de obra a realizar y las medidas de protección y mitigación a implementar.
  - c. Coordenadas UTM con Datum de referencia de tuberías de hormigón que contempla el desarrollo del proyecto sobre quebrada sin nombre.
5. Sitios Históricos, arqueológicos y culturales declarados
- a. Informe de prospección arqueológica del sitio firmado por el profesional responsable, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del proyecto, tal como lo establece la Resolución No. 067 del 10 de julio de 2008.

Atentamente,



Ing. Oscar Malet Portabella  
Apoderado Legal  
Bagala Development S.A

Adicional a la información solicitada en la Nota DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19, y luego de la verificación técnica correspondiente, se incluye en esta aclaratoria, las coordenadas reales del polígono total del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, en consideración a que las presentadas en el EsIA no se ajustan completamente con el polígono real.

A continuación, el cuadro con las coordenadas del polígono total del proyecto Residencial Hacienda del Bosque.

**Cuadro 1.0**  
**Coordenadas del polígono total del proyecto Residencial Hacienda del Bosque.**

Punto	mE	mN	Punto	mE	mN
1	331926.46	937123.13	10	331720.64	937016.08
2	331833.95	937138.27	11	331839.87	937007.84
3	331716.61	937158.05	12	331908.59	937003.17
4	331625.22	937199.02	13	331915.40	937002.64
5	331490.70	937231.73	14	331911.95	937025.59
6	331480.80	937177.93	15	331909.64	937040.96
7	331468.64	937090.59	16	331906.74	937058.51
8	331463.71	937048.29	17	331901.86	937087.86
9	331593.41	937027.16	18	331931.34	937092.57

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

**1. Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia del área de protección y superficie restante del polígono a desarrollar**

**a. Coordenadas de Área de Protección**

Se adjunta Anexo 1 vista de planta de protección de bosque de galería.

En el cuadro a continuación, se presentan las coordenadas del área de protección dentro del polígono del proyecto.

**Cuadro 2.0**  
**Coordenadas del área de Protección y Superficie**

Punto	mE	mN	Punto	mE	mN
P1	331631.422	937196.244	P13	331640.154	937023.234
P2	331629.754	937191.671	P14	331663.985	937021.013
P3	331623.833	937159.628	P15	331661.940	937033.592
P4	331628.716	937142.075	P16	331659.394	937058.666
P5	331629.423	937140.345	P17	331655.268	937072.890
P6	331632.976	937131.644	P18	331650.543	937098.734
P7	331628.844	937119.977	P19	331648.228	937101.594
P8	331625.815	937100.133	P20	331656.325	937130.591
P9	331628.534	937090.319	P21	331651.326	937148.656
P10	331630.965	937088.362	P22	331650.982	937168.351
P11	331632.536	937052.313	P23	331651.382	937171.800
P12	331639.720	937031.370	P24	331658.274	937184.206
<b>AREA: 3,701.55 m<sup>2</sup></b>					

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

Esta área no será afectada por el proyecto a excepción del área de intervención del cuerpo hídrico definido en el punto y Anexo 4 de este documento.

**b. Área restante del proyecto**

Considerando que el área total del polígono del proyecto Residencial Hacienda del Bosque es de 6 Ha + 7,792.03 m<sup>2</sup> y el área de protección comprende 3,701.55 m<sup>2</sup>, se indica que el área restante corresponde a **6 Ha + 4,090.48 m<sup>2</sup>**.

- 2. Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia de ubicación de planta de tratamiento de aguas residuales y pozo percolador que contempla el desarrollo del proyecto.**

Se adjunta en **Anexo 2**, vista de planta del Pozo de Percolación y de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

El cuadro a continuación presenta las coordenadas de referencia de ambas infraestructuras.

**Cuadro 3.0  
Coordenadas de la Planta de Tratamiento y Pozo de Percolación**

Coordenadas de PTAR		
Punto	mE	mN
<b>P1</b>	331620.402	937051.125
<b>P2</b>	331623.255	937024.561
<b>P3</b>	331593.414	937027.161
<b>P4</b>	331585.682	937028.456
<i>Área: 501.56 m<sup>2</sup></i>		
Coordenadas de Pozo de Percolación		
<b>P1</b>	331620.402	937051.125
<b>P2</b>	331623.255	937024.561
<b>P3</b>	331640.161	937023.088
<b>P4</b>	331639.72	937031.37
<b>P5</b>	331632.552	937052.266
<b>P6</b>	331632.250	937058.873
<i>Área: 470.10 m<sup>2</sup></i>		

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

Ambas áreas se ubican dentro del lote definido en proyecto como “planta de tratamiento de aguas servidas” con un área total de 971.66 m<sup>2</sup>.

### 3. Necesidades de servicios básicos

#### a. Indicar coordenadas UTM con Datum de referencia, de ubicación del pozo que contempla el proyecto.

Se adjunta en **Anexo 3**, el plano de la ubicación del pozo, y los análisis de rendimiento y coordenadas de ubicación del tanque. Se incluyen los análisis físicos y químicos de calidad de aguas.

**Cuadro 4.0.**  
**Coordenadas de ubicación de pozo**

mE	mN
331653.18	937129.88

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

#### b. Presentar análisis de rendimiento, donde indique la capacidad del pozo para el abastecimiento del proyecto en fase operativa.

Se adjunta **Anexo 3**, plano de localización de Pozo de agua y tanque de almacenamiento, así como el análisis de rendimiento de pozo y análisis físico químico de calidad de agua.

Según el análisis de rendimiento del pozo del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, el caudal del pozo es de **95 G.P.M**, equivalente a **5.98 l/s**.

El caudal mínimo necesario para el proyecto en función de las 186 viviendas y estimando una cantidad de 5 personas por vivienda a un consumo de 80 gppd (según exige IDAAN), tendremos un consumo de 51.67 gal/min, esto refleja que  $51.67 < 95$  gpm por lo que el pozo garantiza el abastecimiento de agua potable.

Los ensayos fisicoquímicos reflejan que el agua del pozo no tiene presencia de coliformes y es apta para el consumo humano previo tratamiento (cloración).

**c. Indicar coordenadas UTM con Datum de referencia de la ubicación del tanque de almacenamiento que contempla el proyecto.**

Se adjunta en **Anexo 3**, el plano de la ubicación del tanque de almacenamiento.

El cuadro a continuación contiene las coordenadas de referencia de ubicación del tanque.

**Cuadro 5.0.**  
**Coordenadas de ubicación de tanque de agua**

mE	mN
331913.29	937135.49

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

**4. Hidrología**

**a. Definir el alcance de intervención del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre) que atraviesa el polígono del proyecto.**

La calle principal del proyecto tiene como nombre Avenida Primera, esta avenida intersecta el cuerpo hídrico en un solo punto para darle continuidad a la vía y tener acceso al resto del proyecto.

A continuación, se presenta el alcance de las actividades de intervención del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre) que atraviesa el polígono del proyecto:

- Limpieza del área a intervenir.
- Instalación de tubos de alcantarillas que garantizarán el flujo continuo de la quebrada. El tamaño de las alcantarillas ha sido aprobado por el MOP y esta serán dos tuberías de concreto de un diámetro de 1.05 cada una.
- Construcción de cabezales al inicio y final cada tubería.

- Construcción de la vía sobre las alcantarillas, en esta construcción se realizarán lo siguiente:
  - Colocación de sub base;
  - Colocación de capa base;
  - y colocación del asfalto.
- No se afectará ninguna otra área del cuerpo hídrico fuera del polígono definido en las coordenadas de intervención del cauce que va desde el punto 1 al punto 8 definido en el cuadro 6.0. y Anexo 4.

**b. Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia de obra a realizar y las medidas de protección y mitigación a implementar**

Se adjunta en **Anexo 4**, el plano con las coordenadas de referencia de las obras que atraviesan el cuerpo de agua y su área de afectación definido por el polígono que va desde el punto 1 al punto 8.

**Cuadro 6.0.**  
**Coordenadas de Intervención en cauce**

Punto	mE	mN
1	331631.422	937196.244
2	331633.221	937183.015
3	331623.833	937159.628
4	331630.041	937161.890
5	331637.849	937160.210
6	331644.009	937154.194
7	331651.326	937148.656
8	331650.982	937168.351
<i>Área: 576.37 M2</i>		

Fuente: Promotor, 2019.

A continuación se presentan las medidas de mitigación para evitar afectaciones:

Cabe resaltar que no se afectará ningún otra área del cuerpo hídrico fuera del polígono definido en las coordenadas de intervención del cauce, que va desde el punto 1 al punto 8 definido en el cuadro 6.0.

**Cuadro 7.0**

**Medidas de Prevención de Impacto: Deterioro del bosque de galería y curso de agua.**

MEDIDAS
<ul style="list-style-type: none"><li>-Implementar el programa de Gestión Integral de Residuos.</li><li>-Implementar el Plan de Revegetación y Reforestación.</li><li>-Implementar el Plan de Educación Ambiental.</li><li>-Señalar, cada 150 metros, a ambos lados del bosque de galería, instando al adecuado manejo de residuos y efluentes y a la protección del curso de agua y su biodiversidad.</li><li>-Establecer horario de actividades de construcción, nunca antes de las 7:30 a.m. ni después de las 5:00 p.m. para reducir las afectaciones a la biodiversidad existente en el sitio.</li><li>-Utilizar únicamente los espacios requeridos para la construcción del Proyecto, manteniendo la servidumbre del curso de agua sin afectación.</li><li>-Utilizar únicamente los espacios requeridos para la construcción del Proyecto, evitando la tala y remoción de cobertura vegetal, en forma innecesaria.</li><li>-Realizar solo el raleo necesario y en el perímetro más cercano a la construcción, sin afectar el bosque de galería</li><li>-Establecer áreas verdes, para que al finalizar la construcción se realice la siembra y durante operación el mantenimiento de vegetación arbustiva y arbórea con especies nativas de la zona, según se establezca en el Plan de Revegetación y Reforestación.</li><li>-En las zonas sensibles a la erosión, cercanas a la quebrada, plantar arbustos o vegetación herbácea si la vegetación arbustiva no puede conservarse en el área del proyecto en las áreas intervenidas por las obras de cauce.</li></ul>

## MEDIDAS

- Realizar revegetación en las áreas intervenidas por las obras de cauce. La revegetación se llevará a cabo definiendo las especies a utilizar, las superficies a revegetar, el tipo de revegetación, las especies y mantenimiento necesario. Para ello se utilizarán criterios estéticos (que no rompan las características de paisaje en ninguno de sus aspectos: color, forma, etc.), funcionales (compatibles con las instalaciones) y ecológicos (especies autóctonas y compatibles con las características físicas y biológicas del entorno).
- Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora en caso de especies de importancia ecológica, especies amenazadas, endémicas, vulnerables y peligro de extinción en caso que fuese necesario.
- Establecer barreras de protección para prevención de erosión y lavado de sedimentos hacia el curso de agua durante las obras de construcción e instalación de tuberías, sobre todo en época de lluvia.
- Establecer puentes temporales y cruce restringido de trabajadores en caso de requerirse accesos a través de la quebrada durante la fase de construcción, durante la época de lluvia.
- Implementar el plan de prevención de riesgo en época lluviosa, en caso de posibles inundaciones en el área.

Elaborado por consultores, 2019.

**c. Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia de tubería de hormigón que contempla el desarrollo del proyecto sobre quebrada.**

El cuadro a continuación presenta las coordenadas de referencia de tubería de obra en quebrada sin nombre.

**Cuadro 8.0  
Coordenadas de tubería en obras de cauce**

Punto	mE	mN
T1	331639.048	937179.434
T2	331634.771	937160.801

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

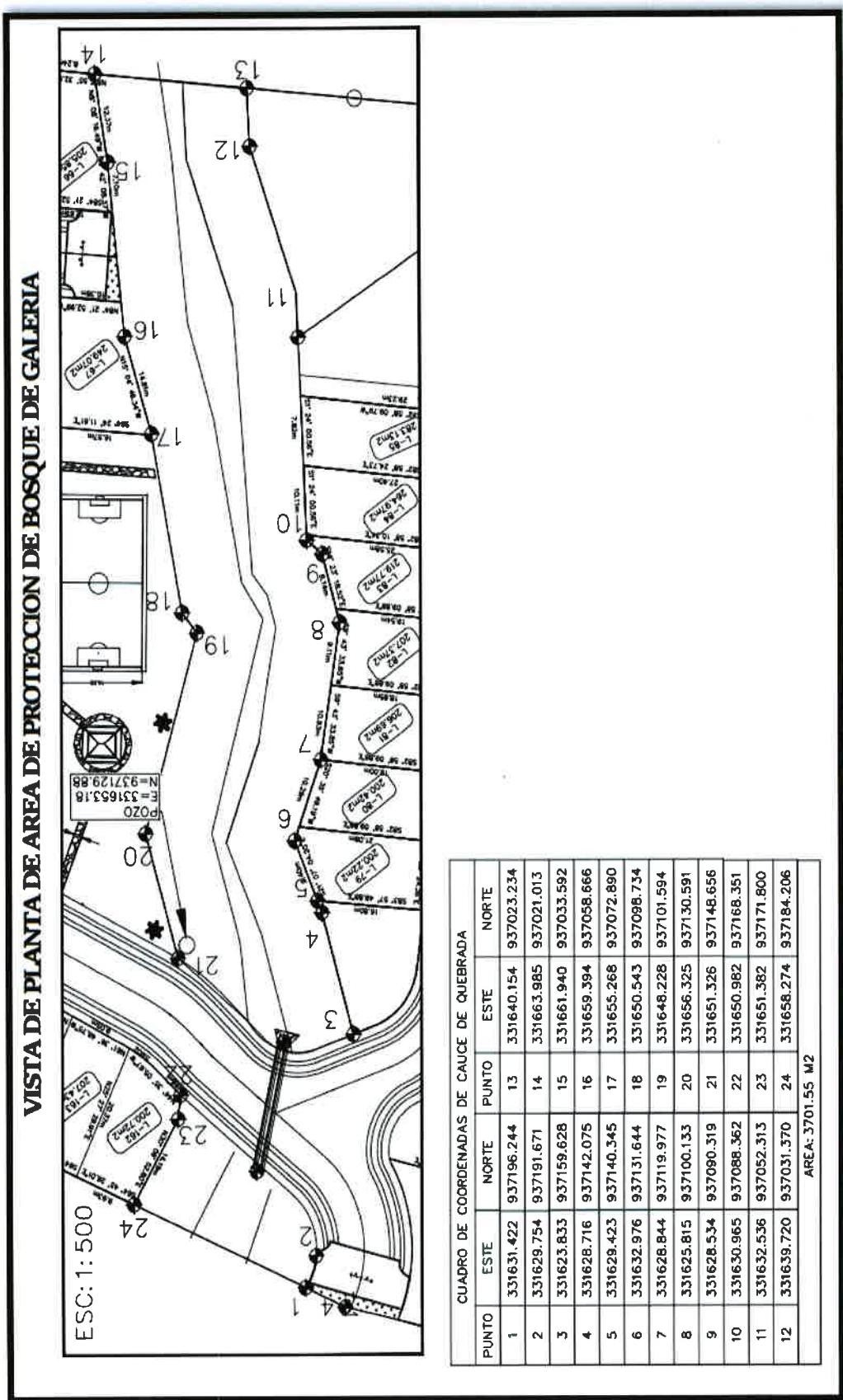
El punto T1 corresponde a las coordenadas de inicio de la tubería sobre el cuerpo hídrico, mientras que T2 corresponde a las coordenadas de fin de esta tubería.

## **5. Informe de prospección arqueológica.**

Se adjunta en **Anexo 5**, el Informe de Prospección Arqueológica. Según los resultados, no se encontraron hallazgos de recursos culturales y arqueológicos. Sin embargo, se recomienda tomar las medidas necesarias en caso de hallazgos fortuitos durante la etapa de construcción, considerando que el proyecto se ubica cerca al área conocida como Gran Chiriquí.

### **Anexo 1**

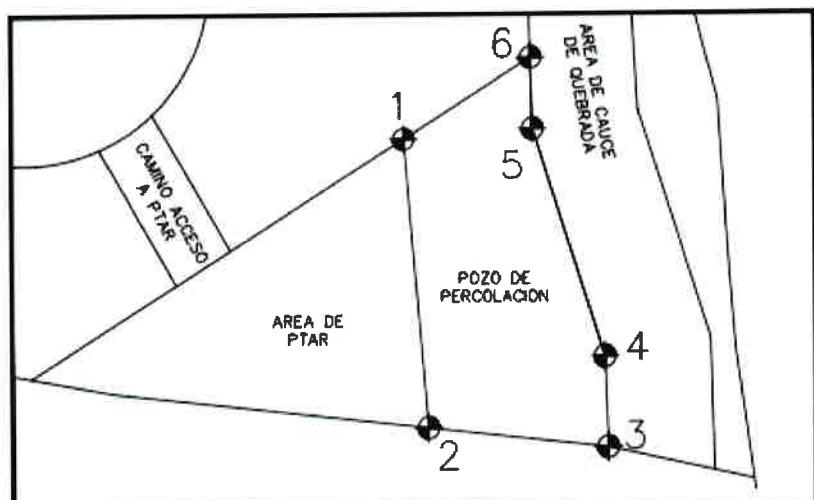
#### **Coordenadas del área de protección y superficie restante del proyecto**



Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

**Anexo 2**  
**Vista de Planta de Tratamiento y Pozo Percolador**

### VISTA DE PLANTA DE POZO PERCOLADOR

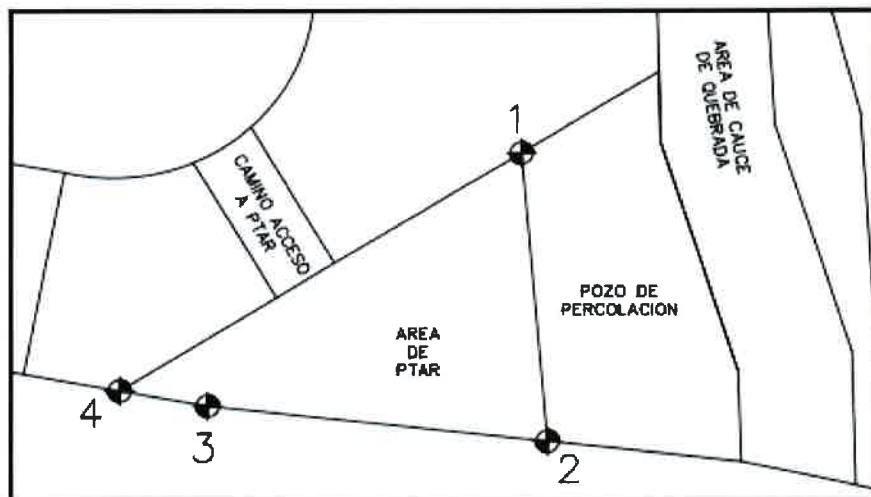


ESC: 1: 500

CUADRO DE COORDENADAS DE POZO PERCOLADOR		
PUNTO	ESTE	NORTE
P1	331620.402	937051.125
P2	331623.255	937024.561
P3	331640.161	937023.88
P4	331639.72	937031.37
P5	331632.552	937052.266
P6	331632.250	937058.873
AREA DE POZO PERCOLADOR: 470.10 M2		

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

## VISTA DE PLANTA DE PLANTA DE TRATAMIENTO



ESC: 1: 500

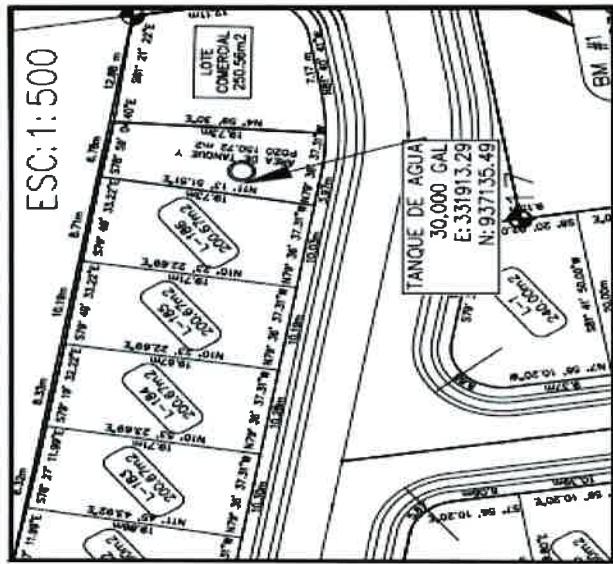
CUADRO DE COORDENADAS DE PTAR		
PUNTO	ESTE	NORTE
P1	331620.402	937051.125
P2	331623.255	937024.561
P3	331593.414	937027.161
P4	331585.682	937028.421
AREA PTAR: 501.56 M2		

Fuente: Promotor del Proyecto, 2019.

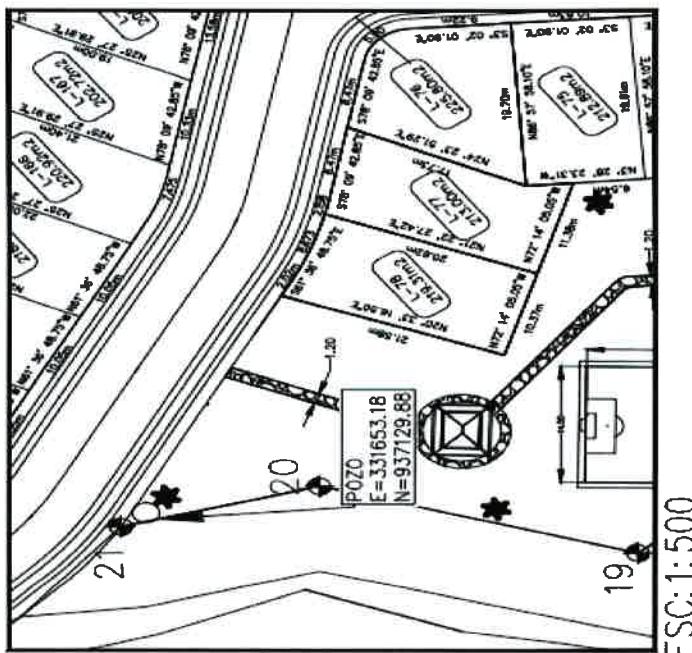
### **Anexo 3**

#### **Localización de Pozo de agua, Tanque de almacenamiento, Análisis de rendimiento y Análisis fisico químico del agua**

LOCALIZACION DE TANQUE



LOCALIZACION DE POZO



Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

**RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGÍA II  
PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**

74

**MINISTERIO DE  
EL MEDIO AMBIENTAL**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGÍA II  
PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"

Categoría Ambiental: **Instalaciones y Vehículos NAVARRA S.A.**  
Identificación: **Nº. AN-AB-1**

**RECIBIMOS DE POZO:**

Provincia: <b>Chiriquí</b>	Hoja No.: <b>3641</b>		
Distrito: <b>Bogotá</b>	Cosecha realizada en <b>11 km</b>		
Llocalidad: <b>Bogotá</b>	Latitud Norte: <b>937129.880</b>		
Propietario: <b>Bogotá</b>	Longitud Este: <b>331053.180</b>		
Cuenca Hidrográfica: <b>Río Platanal 103</b>	Altura del Suelo: <b>93 m.s.n.m.</b>		
Profundidad:	Lecturas Descripción:	Foto Técnica del Pozo	Plano de Localización
0'			
10'	90' Cuota Regata/Hierba	H.P.C. 80' N.E. Corte	
20'		N280	
30'	90' Conglomerado, Desvios Aluvión		
40'			
50'			
60'			
70'			
80'			
90'			
100'			
110'			
120'			
130'			
140'			
150'			
160'			
170'			
180'			
190'			
200'			
210'			
220'			
230'			
240'			
250'			
260'			
270'			
280'			
290'			
300'			
310'			
320'			
330'			
340'			
350'			
360'			
370'			
380'			
390'			
400'			
FOTO DE POZO # 5			
DATOS DEL POZO			
POZO #: Barranca Hacienda El Bosque 1-88			
Origen del Pozo: USC Humano			
Personas que usan: Chicago P. Neuquén			
Número de Personas: Catálogo Pire Marillo			
Profundidad: 100' pies			
Diámetro: 6" Ø			
Entubamiento: 20" H. 8.1680.6" Ø			
Emparedado: 80' H. 8.1680.6" Ø			
Fecha de Construcción: 02 Y 28 DIC 2018			
Observación: POZO EXCELENTE CAUDAL			
PRUEBA DE RENDIMIENTO			
FECHE: 2018			
TIEMPO TOTAL DE RENDIMIENTO: 72			
CANTIDAD DE AGUA: 35 GALLONES			
Nivel Estacionario: 0 PIES			
NIVEL MAXIMO: 35 PIES			
CANTIDAD DE AGUA EN EL ESTANQUE: 1000 LITROS			
PESO: 1000 KG			
SALINIDAD: 0.0%			
Observación:			
COLOR: CA SO <sub>2</sub>			
OLOR: H2O NO			
TURBIDEZ: NO			
pH: NO			
Total de Sales: NO			
Dureza (CaCO <sub>3</sub> ): Otros Análisis:			
Concentración Física: NO			
Acidificación Total: NO			
Nota: Toda la resultado no reflejan el 100% de los análisis, ya que se realizó en un solo punto.			
Responsable y examinante: <b>Felipe Jaramillo, Javier Samudio</b>			
Profesional Idóneo: <b>YERMOY ESPINOZA C.I. 2017-304-001</b>			
Representante Legal de la Empresa: <b>E 105 170 NAVARRO</b>			
Observación: Todas las pruebas mencionadas arriba tienen otras características hidráulicas únicas así indicadas por profesionales como el ingeniero hidráulico o geólogo-minero.			



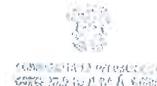
Respuesta elaborada por María Amelia Landau IRC 076-01 y Jessica Arango IRC-016-01

75

**RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGÍA II**  
**PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**



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



**PRUEBA DE BOMBEO**

**LEY 36, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTÍCULO 9**

LOCALIDAD	Bogala Norte	PROF. DEL POZO	100'	CAUDAL A EQUILIBRIO (Q)	95.9 P.M.
CORREGIMIENTO	Bogala	TUBERIA DE BAJADA CANT.	30'	TIEMPO INICIAL	8 AM
PROVINCIA	Chiriquí	BOMBA MARCA	Franklin Electric	TIEMPO FINAL	8 AM
FECHA	5-6-7-8 Enero 2019	H.P. BOMBA	3	TIEMPO TOTAL	72 Horas
REALIZADO POR	Instalaciones Y Servicios Novarro S.A.	NIVEL ESTÁTICO	8'	MEDIDOR DE NIVEL	Limanografo
SUPERVISOR TÉCNICO	Venancio Espinoza A.A. CIN 2019-309-001	NIVEL DINÁMICO	25'	DIÁMETRO DEL POZO	6"

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO PIES	ABATIMIENTO PIES	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL L/S	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
5-1-2019	8	00 AM	8'	0'	100	6.30	S	Tanque 5 ft.
	8	05	8	0	100	6.30	S	
	8	10	8	0	100	6.30	S	
	8	20	8	0	100	6.30	S	
	8	30	15	7	98	6.17	S	
	8	00	18	10	97	6.11	T	
	8	30	22	14	96	6.04	T	
	9	00	25	17	95	5.98	T	
	9	30	26	17	95	5.98	T	
	10	00	25	17	95	5.98	T	
	10	30	26	17	95	5.98	T	
	11	00	25	17	95	5.98	T	"
	11	30	25	17	95	5.98	T	
	12	00 PM	25	17	95	5.98	T	
	12	30	25	17	95	5.98	T	
	1	00	25	17	95	5.98	T	
	1	30	25	17	95	5.98	C	
	2	00	25	17	95	5.98	C	
	2	30	25	17	95	5.98	C	
	3	00	25	17	95	5.98	C	
	3	30	25	17	95	5.98	C	
	4	00	25	17	95	5.98	C	
	4	30	25	17	95	5.98	C	
	5	00	25	17	95	5.98	C	"
	5	30	25	17	95	5.98	C	
	6	00	25	17	95	5.98	C	
	6	30	25	17	95	5.98	C	
	7	00	25	17	95	5.98	C	
	7	30	25	17	95	5.98	C	
	8	00	25	17	95	5.98	C	
	8	30	25	17	95	5.98	C	
	9	00	25	17	95	5.98	C	
	9	30	25	17	95	5.98	C	
	10	00	25	17	95	5.98	C	
	10	30	25	17	95	5.98	C	"
	11	00	25	17	95	5.98	C	
	11	30	25	17	95	5.98	C	
	12	00 AM	25	17	95	5.98	C	Tanque 5 ft.
	12	30	25	17	95	5.98	C	
	1	00	25	17	95	5.98	C	
	1	30	25	17	95	5.98	C	
	2	00	25	17	95	5.98	C	
	2	30	25	17	95	5.98	C	
	3	00	25	17	95	5.98	C	
	3	30	25	17	95	5.98	C	Tanque 5 ft.

Nota:

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

76

**RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGÍA II  
PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCA HIDROGRÁFICAS  
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HIDRÁULICOS



**PRUEBA DE BOMBEO**

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

LOCALIDAD	Bogotá, Norte	PROF. DEL POZO	100'	CAUDAL D EQUILIBRIO (Q)	95 g.p.m.
CORREGIMIENTO	Bogotá	TUBERIA DE BAJADA CANT	80'	TIEMPO INICIAL	8 AM.
PROVINCIA	Chiriquí	BOMBA MARCA	Franklin Electric	TIEMPO FINAL	8 AM.
FECHA	5-6-7-8 Enero 2019	H.P. BOMBA	3	TIEMPO TOTAL	92 Horas
REALIZADO POR	Instalaciones y Servicios Navarro S.A.	NIVEL ESTÁTICO	8'	MEDIDOR DE NIVEL	Luminógrafo
SUPERVISOR TÉCNICO	Yenancio Espinoza A. CIN: 2017-389.001 / 1001	NIVEL DINÁMICO	25'	DIAMETRO DEL POZO	6"

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO PIES	ABATIMIENTO PIES	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL (l/s)	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
6-1-2019	4	00 AM	25'	17'	95	598	C	Tanque 5%
	4	30	25	17	95	598	C	
	5	00	25	17	95	598	C	
	5	30	25	17	95	598	C	
	6	00	25	17	95	598	C	
	6	30	25	17	95	598	C	
	7	00	25	17	95	598	C	
	7	30	25	17	95	598	C	
	8	00	25	17	95	598	C	
	8	30	25	17	95	598	C	"
	9	00	25	17	95	598	C	
	9	30	25	17	95	598	C	
	10	00	25	17	95	598	C	
	10	30	25	17	95	598	C	
	11	00	25	17	95	598	C	
	11	30	25	17	95	598	C	
	12	00 PM	25	17	95	598	C	
	12	30	25	17	95	598	C	
	1	00	25	17	95	598	C	"
	1	30	25	17	95	598	C	
	2	00	25	17	95	598	C	
	2	30	25	17	95	598	C	
	3	00	25	17	95	598	C	
	3	30	25	17	95	598	C	
	4	00	25	17	95	598	C	
	4	30	25	17	95	598	C	
	5	00	25	17	95	598	C	
	5	30	25	17	95	598	C	
	6	00	25	17	95	598	C	
	6	30	25	17	95	598	C	
	7	00	25	17	95	598	C	
	7	30	25	17	95	598	C	"
	8	00	25	17	95	598	C	
	8	30	25	17	95	598	C	
	9	00	25	17	95	598	C	
	9	30	25	17	95	598	C	
	10	00	25	17	95	598	C	
	10	30	25	17	95	598	C	
	11	00	25	17	95	598	C	
	11	30	25	17	95	598	C	
7-1-2019	12	00 AM	25	17	95	598	C	
	12	30	25	17	95	598	C	
	1	00	25	17	95	598	C	Tanque 5%

Nota:

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

Página 1 de 8 páginas Pág. 1



Respuesta elaborada por María Amelia Landau IRC 076-01 y Jessica Arango IRC-016-01

77

**RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGRÍA II**  
**PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**



REPUBLICA DE PANAMA  
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
 DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCA 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	Bagala Norte	PROF. DEL POZO	100'	CAUDAL A EQUILIBRIO (Q)	959 p.m.
CORREGIMIENTO	Bagala	TUBERIA DE BAJADA CANT.	80'	TIEMPO INICIAL	8 AM.
PROVINCIA	Chiriquí	BOMBA MARCA	Franklin Electric	TIEMPO FINAL	8 AM.
FECHA	5-6-7-8 Enero 2019	N.P. BOMBA	3	TIEMPO TOTAL	72 Horas
REALIZADO POR	Instalaciones y Servicios Navarro S.A.	NIVEL ESTÁTICO	8'	MEDIDOR DE NIVEL	Lanigrafó
SUPERVISOR TÉCNICO	Venancio Espinoza C.I.N.: 2017-304-001	NIVEL DINÁMICO	26'	DIÁMETRO DEL POZO	6"

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO PIES	ABATIMIENTO PIES	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL L/Ms	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
7-1-2019	1	30 AM	25'	17'	95	598	C	7am 959 p.m.
	2	00	25	17	95	598	C	
	2	30	25	17	95	598	C	
	3	00	25	17	95	598	C	
	3	30	25	17	95	598	C	
	4	00	25	17	95	598	C	
	4	30	25	17	95	598	C	
	5	00	25	17	95	598	C	
	5	30	25	17	95	598	C	
	6	00	25	17	95	598	C	
	6	30	25	17	95	598	C	
	7	00	25	17	95	598	C	"
	7	30	25	17	95	598	C	
	8	00	25	17	95	598	C	
	8	30	25	17	95	598	C	
	9	00	25	17	95	598	C	
	9	30	25	17	95	598	C	
	10	00	25	17	95	598	C	
	10	30	25	17	95	598	C	
	11	00	25	17	95	598	C	
	11	30	25	17	95	598	C	
	12	00 PM	25	17	95	598	C	"
	12	30	25	17	95	598	C	
	1	00	25	17	95	598	C	
	1	30	25	17	95	598	C	
	2	00	25	17	95	598	C	
	2	30	25	17	95	598	C	
	3	00	25	17	95	598	C	
	3	30	25	17	95	598	C	
	4	00	25	17	95	598	C	
	4	30	25	17	95	598	C	
	5	00	25	17	95	598	C	
	5	30	25	17	95	598	C	
	6	00	25	17	95	598	C	"
	6	30	25	17	95	598	C	
	7	00	25	17	95	598	C	
	7	30	25	17	95	598	C	
	8	00	25	17	95	598	C	
	8	30	25	17	95	598	C	
	9	00	25	17	95	598	C	
	9	30	25	17	95	598	C	
	10	00	25	17	95	598	C	
	10	30	25	17	95	598	C	Tanque 5 gal.

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).

78

**RESPUESTA A NOTA DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGÍA II  
PROYECTO "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**



REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCION NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DE CUENCA HIDROGRAFICAS  
DEPARTAMENTO DE GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS



**PRUEBA DE BOMBEO**

LEY 36, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DE 27 DE JULIO DE 1973 - ARTICULO 9

LOCALIDAD	Bágalos Norte	PROF. DEL POZO	100'	CAUDAL D' EQUILIBRIO (Q)	959 p.m.
CORREGIMIENTO	Bágalos	TUBERIA DE BAJADA CANT.	80'	TIEMPO INICIAL	8 AM.
PROVINCIA	Chiriquí	BOMBA MARCA	Franklin Electric	TIEMPO FINAL	8 AM.
FECHA	5-6-7-8 Enero 2018	H.P. BOMBA	3	TIEMPO TOTAL	72 Horas
REALIZADO POR	Instalaciones y Servicios Alvarro SA.	NIVEL ESTÁTICO	8'	MEDIDOR DE NIVEL	Líquido rafado
		NIVEL DINAMICO	25'	DIÁMETRO DEL POZO	6"

BUPERVISOR TECNICO VENANCIO ESPINOSA C.E.M. 2019-304-001 Nota

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL DINAMICO PIES	ABATIMIENTO PIES	CAUDAL G.P.M.	CAUDAL (l/s)	SUCIA (S) CLARA (C)	LECTURA DEL MEDIDOR
8-1-2019	11	00 PM.	25	17	95	598	C	Tanque 5 gal.
	11	30	25	17	95	598	C	
	12	00 AM.	25	17	95	598	C	
	12	30	25	17	95	598	C	
	1	00	25	17	95	598	C	
	1	30	25	17	95	598	C	
	2	00	25	17	95	598	C	
	2	30	25	17	95	598	C	
	3	00	25	17	95	598	C	
	3	30	25	17	95	598	C	
	4	00	25	17	95	598	C	11
	4	30	25	17	95	598	C	
	5	00	25	17	95	598	C	
	5	30	25	17	95	598	C	
	6	00	25	17	95	598	C	
	6	30	25	17	95	598	C	
	7	00	25	17	95	598	C	
	7	30	25	17	95	598	C	
8-1-2019	8	00 AM	25	17	95	598	C	Tanque 5 gal.

$$Q = 95 \text{ g.p.m.}$$

$$= 5.98 \text{ l/s.}$$

Pozo: Hacienda el Bosque Bágalos 2019

Coordenadas IP: 937129.88 Este

331653.18 Norte

Nota:

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

**LABORATORIO DE ANALISIS Y SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS, APS.**

**R.U.C 004-225-576 D.V. 26 C.O.P. 2012-335545**

Chiriquí, REP PANAMA. Teléfono 6757-1259 y  
6851-3789

**TABLADERESULTADOSDELOSANÁLISISDEAGUAS**

Lugar de Muestreo: HACIENDA EL BOSQUE, BAGALA.

Fecha: 12/01/2019

Muestra: Agua de Pozo, no tratada, Tomada por el Interesado.

**Resultados**

PARAMETROS	UNIDADES	METODO	LIMITES	M-1
<b>FISICOS</b>				
PH	U	4500-H	6.5-8.5	7.3
Temperatura	OC	2550-B	± 3TPA	N.A
Conductividad	µS/cm	2520-B	1-500	N.A
Color	UC	2120-B	15	<1
Sabor		2160-B	Aceptable	Aceptable
Olor		2150-B	Aceptable	Aceptable
Solidos Disueltos	mg/l	2540	500	135
Turbiedad	ntu	2130	1.0	7
DO	mg/l	4500-G	1-5.0	N.A
<b>QUÍMICOS</b>				
Aluminio	Al <sup>3+</sup>	3500	0.2	0
Cobre	Cu <sup>2+</sup>	3500	1.0	0
Dureza	mg/l	2500-A	100	74
Hierro	Fe <sup>3+</sup>	3500	0.3	0.22
Alcalinidad	mg/l	2320-B	120	72
Fluoruros	F-1	4500	0-1.0	0.0
CloroResidual	Cl <sup>-</sup>	4500	0.8-1.5	0.0
Sal(NaCl)	mg/l	2520-B	1000	N.A
Nitratos	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4500	10	0.97
Sulfatos	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	4500	250	<7
Fosfatos	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	4500-E	0.2-2.5	N.A

**MICROBIOLOGICOS**

Coli-Fecal/100ml	*UFC	Quantytray	0	<1
Coli-Total/100ml	*UFC	Quantytray	0	<23
Heterotrofas	*UFC	Quantytray	0-3	N.A

\*UFC = Unidades Formadoras de colonias

\*N.A = No Aplica

METODOS:APHA-AWWA-WPCF STANDARD METHODS 19TH EDITION 1995

Segun Reglamento Tecnico DGNTI-COPANIT 23-395-99

Se recomienda tratar el agua antes de consumirla.

Firma del Analista:

Andrés Pineda S.  
ANALISTA QUÍMICO  
REG. 03-1480



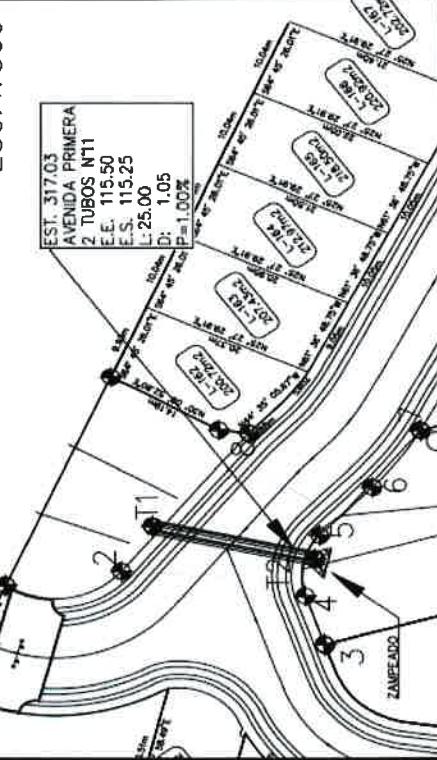
Respuesta elaborada por María Amelia Landau IRC 076-01 y Jessica Arango IRC-016-01

#### **ANEXO 4**

#### **PLANO CON COORDENADAS DE UBICACIÓN DE OBRAS CONTEMPLADAS EN QUEBRADA SIN NOMBRE**

### LOCALIZACION DE TUBERIA EN CAUCE DE QUEBRADA

ESC: 1: 500



#### COORDENADAS AREA INTERVENIDA

PUNTO	ESTE	NORTE
P1	331631.422	937196.244
P2	331633.221	937183.015
P3	331623.833	937159.628
P4	331630.041	937161.890
P5	331637.849	937160.210
P6	331644.009	937154.194
P7	331651.326	937148.656
P8	331650.982	937158.351

#### COORDENADAS DE TUBERIAS

PUNTO	ESTE	NORTE
T1	331639.048	937175.34
T2	331634.771	937160.801

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.

**ANEXO 5**  
**INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

**INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

**PROYECTO**

**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**

**UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BAGALÁ, DISTRITO DE  
BOQUERON, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**PROMOVIDO POR BAGALA DEVELOPMENT S.A.**

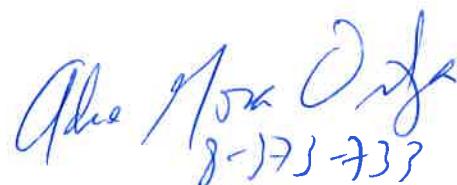
**PREPARADO POR:**

**LIC. ADRIÁN MORA O.**

**ANTROPÓLOGO**

**Reg.: 15-09 DNPH**

**Mayo 2019**



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Adrián Mora O." Below the signature, the numbers "8-173-733" are written vertically.

**INDICE**

<b>1.0 RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Objetivos Generales .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>5</b>
<b>3.0 FUNDAMENTO LEGAL .....</b>	<b>5</b>
<b>4.0 SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA .....</b>	<b>6</b>
<b>5.0 METODOLOGÍA .....</b>	<b>16</b>
<b>6.0 RESULTADOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....</b>	<b>16</b>
<b>7.0 CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>8.0 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....</b>	<b>25</b>
<b>9.0 ANEXO .....</b>	<b>27</b>
<b>Anexo 1. Vista satelital</b>	

## 1.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe técnico contiene la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los Recursos Culturales (prospección superficial y sub-superficial) en las zonas de impacto directo del Proyecto denominado **RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**. Está ubicado en el corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí. Es promovido por la empresa **BAGALA DEVELOPMENT S.A.**, y la consultoría ambiental fue realizada por el equipo de consultores certificados de ALC Global.

La prospección arqueológica forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Se evaluó la potencialidad histórica-cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto del 2011**, en la cual se regula esta actividad y se enmarca en los contenidos mínimos exigidos por la norma para estos estudios, ajustados a las normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003**.

Entre los objetivos del proyecto está: “Contribuir a la solución habitacional de viviendas de interés social para personas de ingresos bajos en la región chiricana, mediante la lotificación y construcción de 186 viviendas, con la infraestructura en Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí”.

El proyecto Residencial Hacienda del Bosque consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla) según se establece en el **artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998**.

Durante la prospección arqueológica **no hubo hallazgos culturales** dentro del área del polígono del proyecto en estudio. No obstante, en caso de hallazgos

arqueológicos se debe comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Los sitios arqueológicos están protegidos por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003.**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la Resolución **Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008:** Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental;** se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

## 2.0 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos Generales

- ❖ Realizar la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los recursos culturales (prospección superficial y sub/superficial) en la zona de impacto directo del proyecto denominado **RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE.** Está ubicado en el corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí
- ❖ Cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) conforme lo establece el Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009 y la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificado parcialmente por la Ley N° 58 del 2003.
- ❖ Recomendar las respectivas medidas de mitigación para la protección y salvaguarda del Patrimonio Histórico Cultural, el cual es protegido por la Nación de acuerdo a las leyes aquí descritas.

## 2.2 Objetivos Específicos

- ❖ Relacionar de antemano las generalidades y antecedentes arqueológicos y etnohistóricos del área geográfica en la que se ubica dicho proyecto.
- ❖ Determinar la potencialidad arqueológica en el área de proyecto, con relación a posibles zonas de ocupación de los grupos prehispánicos que tuvieron asentamientos en lo que se conoce como el área cultural Gran Chiriquí.
- ❖ Evaluar el nivel impacto de este proyecto sobre los posibles yacimientos arqueológicos, así como proponer las respectivas recomendaciones en calidad de medidas de mitigación, las cuales deberán ser tomadas en cuenta para la viabilidad de la obra.

## 3.0 FUNDAMENTO LEGAL

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

El artículo 1 de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2008, establece que corresponde a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación

La Ley 41 de 1 de julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

La Resolución N° AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005 establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

#### **4.0 SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA-ETNOHISTORIA DEL GRAN CHIRIQUÍ**

El área cultural denominado arqueológicamente Gran Chiriquí (Sensus Richard Cooke), ha sido consecuentemente un “espacio de frontera”, dada la afinidad de características semióticas compartidas con el Gran Coclé y el horizonte cerámico contextualizada en la Fase Díquis (Costa Rica).

El Dr. Richard Cooke puntualiza sobre el incremento poblacional de estas áreas indígenas, como consecuencia de la capacidad y producción alimentaria basada en el cultivo de especies de consumo aunado a la tecnología: “En cuanto a la distribución de la población en el Panamá Central, tres aspectos destacan diferencias importantes con relación al periodo pre-cerámico anterior: (a) el mayor tamaño y número de los sitios litorales en la Bahía de Parita, (b) evidencia de una estructura ovalada en Zapotal, la cual podría indicar que este sitio extenso era un caserío de viviendas sencillas y (c) la composición florística de la vegetación secundaria alrededor de la laguna de La Yeguada, conforme la cual los impactos de la agricultura se habrían vuelto tan extensos en las estribaciones del Pacífico central para el 4.200 A.P., que se dejó de quemar y sembrar porque los suelos ya estaban exhaustos.

Para comienzos del Periodo III, grupos agrícolas ya habían abierto extensos claros en los bosques del curso bajo del río Chagres y también, en los de la cuenca alta del río Tuyra (Cana), por lo que se supone que la dispersión de la agricultura rotativa habría abarcado otras regiones estacionalmente áridas de Panamá aún faltantes de

datos arqueológicos relevantes a esta época (como, por ejemplo, las cuencas de los ríos Bayano y Chucunaque y las estribaciones de Chiriquí y el Sur de Veraguas” (Cooke 2004: 20).

No obstante, entre los antecedentes de la arqueología de Chiriquí ocurrieron algunas confusiones dada la ausencia de un ordenamiento cerámico y el desconocimiento de fechamiento radiométrico, realizado éste último por la antropóloga Olga Linares en la década del 60:

“La arqueología panameña comenzó en Chiriquí a finales del siglo XIX, momento desde el cual se desarrolló a la par de las corrientes intelectuales que predominaban en las escuelas de antropología e historia de las universidades de Europa y Estados Unidos. A partir de 1858, el departamento colombiano de Bugavita fue invadido por aventureros extranjeros tras el hallazgo de sepulturas precolombinas con espectaculares piezas de orfebrería. Sus saqueos despertaron el interés del cónsul francés (y coleccionista) de Zeltner, quien publicó dibujos de la forma y arquitectura de algunas tumbas. Por entonces, J. A. McNeil fue testigo de la apertura “5,000 tumbas” y cómplice en el envío de un cargamento de piezas de piedra, de metal y cerámica al Instituto Smithsonian en Washington D.C. donde fueron clasificadas por William H. Holmes.

En una monografía escrita en 1888 Holmes demostró que ya era partidario del concepto de las áreas culturales estáticas en el tiempo y relacionadas con etnias específicas al proponer que el arte precolombino de Chiriquí fue producido por las “tribus” que vivieron en esta región al momento de la conquista. Aun así, algunas frases contradictorias y explicaciones rebuscadas en sus escritos revelan cierta incertidumbre en cuanto a la verdadera antigüedad y diversidad de los artefactos estudiados la cual tuvo que ver, aparentemente, con ideas desarrolladas al inicio de su carrera en torno a la **iconografía** (Holmes planteó, por ejemplo, que el arte chiricano experimentó una simplificación progresiva a través del tiempo desde motivos naturalistas e ideográficos hasta otros geométricos y mecánicos) (Cooke 2004: 4).

A partir de los años 60, Panamá se vio involucrada de inmediato en una Nueva Arqueología: Dada la insatisfacción de una estratigrafía arbitraria y en muchos casos descontextualizada; la cual arrojó estimaciones tipológicas cuestionables y sustentadas en teorías difusionistas carentes de todo carácter probatorio. Señala Richard Cooke lo siguiente: “La argumentación que presentó ante la fundación de las Ciencias de EE.UU. para optar por una observación etnográfica: los ngobés actuales hablan dialectos (variantes del lenguaje Ngawbere) cercanos del mismo idioma. Pese a haber vivido desde el periodo de contacto en ambientes distintos, lo que presuponía un origen común, procesos de adaptación divergentes y contactos sociales continuos. Linares propuso abordar varias interrogantes que surgieron a raíz de este supuesto con datos arqueológicos, por ejemplo; cuándo y cómo el modo de subsistencia y el patrón de asentamiento de las poblaciones indígenas en cada zona ecológica, se adaptaron a cada transformación socioeconómica (cacería/recolección-horticultura-agricultura) y cual habría sido el papel de interacción social en el mantenimiento de tanto las tradiciones ancestrales, como de la diversificación cultural. El marco teórico del proyecto fue la ecología cultural, específicamente la radiación adaptativa, el método de investigación y la comparación controlada a través del tiempo”.

En una breve síntesis dilucidadora de la Nueva Arqueología, cual fue expuesta entre sus exponentes; “la antropóloga Olga Linares y su equipo se trasladaron a La Pitahaya (IS-3) en el Golfo de Chiriquí, uno de los sitios investigados en 1961, donde confirmaron su gran tamaño 8,5 ha.), así como la existencia de un montículo y ‘plaza’ rituales asociados con columnas de piedra. Al año siguiente, localizaron 45 sitios arqueológicos, en un área de 62 km<sup>2</sup> entre Cerro Punta y el Hato del Volcán Barú, ubicados en terrazas a lo largo de ríos y quebradas a alturas menores de 2,000 m. De acuerdo a la zonificación geográfica de estos asentamientos, la población precolombina estuvo especialmente atiborrada y nucleada en la vecindad de Barriles (Nueva California y El Hato), a donde los primeros inmigrantes habían llegado durante el inicio de la Era Cristiana (según nuestro calendario judeocristiano) cuando estaba de moda la cerámica Concepción (Sensus Haberland: tipo cerámico establecido por Wolfgang Haberland, carente de probidad

estratigráfica y corte difusiónista de las provincias centrales). Prosiguiendo a Cooke “En Sitio Pittí-González (Cerro Punta) un decapote descubrió una vivienda ovalada cubierta por una capa delgada de ceniza volcánica, según Linares, evidencia de la última erupción del Volcán Barú (600-700 D.C), la cual también se observó estratificada sobre zona de ocupación en Barriles. Linares argumentó que, después de este evento telúrico, el Valle de Cerro Punta se des pobló y no se reocupó, aunque sí Barriles, donde se constató una leve ocupación sobre la capa de “pómez”, asociada a una fecha de 1210+150 d.C.

Al comparar los datos obtenidos en las tres zonas de estudio, Linares y sus colegas plantearon una hipótesis general de colonización y radiación adaptativa para el Panamá Occidental, de acuerdo con la cual la agricultura sedentaria se habría desarrollado en las estribaciones y cordillera de lo que hoy en día se considera el Área Cultural del Gran Chiriquí: Con base en una horticultura surgida durante la fase precerámica Boquete (2,300-300.a.C). Grupos procedentes de esta región pudieron haberse dispersado hacia las montañas húmedas arriba de los 1,000 msnm durante el primer milenio de a.C. Para el 600 d.C. emigrantes de las llanuras y áreas adyacentes ya pobladas se habrían asentado en las costas e islas de Chiriquí. Linares sostiene que la ocupación de los habitantes en estas islas pudo ser consecuencia de las presiones demográficas en las llanuras donde las aldeas de los agricultores se habrían concentrado cerca de los suelos coluviales de ríos y quebradas a fin de contrarrestar la escasez de precipitación en la estación seca”. (Cooke 2004: 26, 27, 28). Por lo que tomando en cuenta los aportes de Linares, se consideró oportuno el establecimiento de la primera secuencia radiométrica confirmada para la provincia de Chiriquí (del resultado de sus investigaciones en cuatro sitios arqueológicos en la costa y algunas islas de esta provincia (ubicada en la Bahía de Chiriquí, entre estas, la Isla Palenque), se propusieron tres fases *Fase Burica* (500-800 d.C.), *Fase San Lorenzo* (800-1200 d.C.), *Fase Chiriquí* (1200-1520 d.C.) (Linares de Sapir, 1966, 1968 a,b).

En el año 2006 el arqueólogo Álvaro Brizuela presentó a la SENACYT avances de su investigación sobre los Petroglifos en la región Oriental de Chiriquí. Durante la

realización del Proyecto de Petroglifos en Panamá, se mantuvo presente el potencial con que cuenta el país en materia de recursos arqueológicos patrimoniales, en particular con sitios de petroglifos. Al brindarse la oportunidad de probar la viabilidad de ese proyecto, se contempló la región circundante a la comunidad de Volcán, en la Provincia de Chiriquí, por tratarse de una región donde se habían reportado algunos hallazgos, pero no habían sido sistematizados ni registrados detalladamente. Sin embargo, los resultados obtenidos superaron las expectativas, ya que la cantidad de sitios reportados y registrados fue casi el doble de la presupuestada. (Mora 2011)

Los resultados obtenidos han permitido esbozar una interrogante fundamental relacionada con la antigüedad aproximada de estos vestigios. Por lo general, tiende a suponerse la idea de que estas manifestaciones son muy antiguas. Sin embargo, un porcentaje significativo de los sitios trabajados resultó estar conformado por elementos rupestres, asociados directamente a tiestos y algunos instrumentos líticos fragmentados (en ningún caso se percibió relación con contextos funerarios). (Mora Apud en Brizuela 2006).

La Asamblea Legislativa de Panamá, en el año de 2002, promulga la **Ley 17** del 17 de abril, mediante la cual, en su Artículo 1, se modifica el Artículo 2 de la **Ley 19** de 1984, y quedó entonces como se indica a continuación: “...Se declaran monumentos históricos nacionales *los dibujos tallados en piedras por nuestros aborígenes en la época precolombina, que se encuentren en cualquier parte del territorio nacional...*” (Gaceta Oficial N° 24,530:6 abril 12 de 2002). Aunque la legislación vigente los defina como “dibujos tallados en piedras”, el arqueólogo Brizuela entiende al PETROGLIFO como un motivo o diseño (realista o abstracto, simplista o estilizado) plasmado en la superficie de una roca natural mediante un procedimiento de percusión o abrasión cuyo resultado puede ser alto o bajorrelieve. En este sentido, considero que una descripción positivista como la expuesta, soslayando los parámetros pertinentes a lo que se observa en los petrograbados; no es conformada a la causalidad *Per Se*, y sólo es interpretado en criterios de forma y función aproximada al esquema de valores occidentales. Por ende, absolutamente distantes

a nuestro entendimiento, dada la ausencia de variables emblemáticas para un merecido estudio (Mora 2011). Por otra parte, Brizuela también había localizado yacimientos arqueológicos en el Bosque Protector de Palo Seco (Charca la Pava, Eje de Presa, Rio Risco, Valle del Rey, etc.) Los sitios precolombinos fueron localizados en prospección arqueológica para el proyecto Chan 75 (2009).

Por otra parte, en la provincia de Bocas del Toro, el arqueólogo norteamericano Tom Wake (2009-2010-2011-2012) en Isla Colón, fueron enumerados distintos tipos de sitios o yacimientos arqueológicos, cuyas características infieren distintas aristas culturales en su amplia distribución (basureros o depósitos de desechos, posibles espacios funerarios, artefactos consumo, artefactos de status, artefactos elaborados en hueso con el más fino detalle y acabado). Según el arqueólogo, Sitio Drago pudiese corresponder a una data relativamente de 800–1400 NE. En la provincia de Bocas del Toro, se han identificado yacimientos arqueológicos en Cerro Brujo, como en Sitio Abuelitas. Dado que es un área adyacente a Diquis Costa Rica, es posible que compartiesen afinidades tecnológico-culturales nuestros grupos caciques (o jefaturas, si fuese el caso) con otros de la actual frontera costarricense.

Por otra parte, cabe agregar que la situación étnica (o quizás aún interétnica) de los pobladores antiguos en esta área cultural aun cuando denota complejidad, la cual es estudiada bajo el tamiz que proporcionaron las investigaciones arqueológicas después de los años 60 y la investigación etnohistórica la cual arroja algunas estimaciones que podrían dilucidar algunas lagunas (redes de intercambio, esferas de alianzas políticas, y esferas de influencia cultural). En esta propuesta colaboran; la genética, la lingüística y la toponimia colonial de las fuentes escritas; aunque en algunos casos ayuda bastante la tradición oral.

Las fuentes documentales etnohistóricas: entre estas las conocidas crónicas “Historia Natural y General de las Indias” del conocido español Gonzalo Fernández de Oviedo, las exploraciones de Gaspar de Espinosa, y Fray Adrián de Ufeldre (un estudioso de los Gnöbe – Buglé), proporcionan valiosa información para el

entendimiento histórico cultural de las etnias asentadas en Chiriquí y Veraguas desde finales del siglo XVII. Cabe agregar que los datos etnohistóricos proporcionan un enfoque de aproximación arqueológico para el estudio de los antiguos asentamientos indígenas, previo al Período de Contacto, dado que complementan elementos que meticulosamente podrían ser comparativos desde un margen cauteloso. Por supuesto, para ello sería necesario establecer un método etnohistórico para el estudio de los datos arqueológicos en esta región denominada arqueológicamente Gran Chiriquí.

En materia genética el asunto es aún más complicado, ya que se desconocen los procedimientos que operaron culturalmente entre los vínculos genéticos en las distintas poblaciones prehispánicas del Oriente y Occidente Chiricano.

En materia genética, el biólogo genetista Ramiro Barrantes propone una interesante teoría de la Microevolución en la Baja Centroamérica: “en cuanto a la proporción del loci polimórficos y monomórficos, la presencia de polimorfismos privados y variantes raras y las consecuencias genéticas producto de la subdivisión de poblaciones íntimamente ligadas a la naturaleza de su estructura. Las similitudes entre los chibchas y amerindios de diferentes lenguajes concluyen aquí: existen diferencias sustanciales en cuanto a la frecuencia de ciertos alelos polimórficos; la presencia de 5 polimorfismos privados y de algunas variantes raras; y la virtual ausencia del antígeno Diego (Di-a) en la mayoría de las tribus. Por lo que es posible afirmar que se pueden distinguir a los grupos chibchas de otros amerindios basándose en las características particulares de su estructura genética... Se encontraron 5 polimorfismos privados relacionados con sistemas enzimáticos: LDHB\*GUA1, ACP\*GUA1, TP1\*3-BRI, TF\*D-GUA y PEPA\*2KUN.” (Barrantes 1993:128).

En el estudio de la etnohistoria en Panamá, otras disciplinas como la lingüística, la genética y la arqueología, podrían ayudar a explicar algunos cuestionamientos que se suscitan durante la investigación; la lingüística proporciona valiosa información sobre la historia evolutiva de las sociedades amerindias. El conocido lingüista costarricense Constenla Umaña, ha aplicado métodos léxico-estadísticos y

glotocronológicos (ver vocabulario) para el establecimiento de filogenias en el área intermedia<sup>1</sup>. La agrupación lingüística que constituye el área intermedia es la estirpe chibchense, la cual abarca una gran cantidad de lenguas por toda esta área, entre éstas cabe mencionar las familias Jicaque, Misumsalpa, Timote-cuica, Jirajara. Entre las lenguas chibchenses de Panamá están: Bribri, movere, Bokota, Buglere, Gnawbere, y Kuna. Cabe agregar que el mencionado autor señala que la filiación de los grupos Chocó (en Panamá constituida por grupos étnicos Waunana y Emberá; cada uno es una lengua) con la Estirpe Chibchense<sup>2</sup> es distante. Las lenguas Waunaan y Embera son reconocidas como la Familia Chocó. Pero tiene fuertes vínculos con el Macro Chibcha". (Umaña:1991).

<sup>1</sup> El término Área Intermedia por el arqueólogo Wolfgang Haberland contempla el oriente de Honduras, la costa atlántica y el centro de Nicaragua; Costa Rica, quitando la Península de Nicoya; Panamá, la mitad occidental de Colombia. (Constenla, Apud. en Haberland 1991:5). O en la perspectiva general que cita la arqueóloga Brizuela apoyada en Barrantes "En una perspectiva general se considera que las lenguas de la llamada Baja Centroamérica (Nicaragua, Costa Rica, Panamá) y el Noroeste de Suramérica (Colombia, Ecuador) forman parte del grupo lingüístico Macrochibcha." (Casimir 2004:48).

<sup>2</sup> Constenla Umaña presenta de manera tentativa esta clasificación, pero en particularidad a las lenguas Bari, el Chimila, el Dorasque y el Chánguena. (Umaña 1991:42-43).

#### Estirpe chibchense

- I. Superfamilia chibcha A
  - 1. Tiribí (dialectos teribe y térraba)
  - 2. Bribri, cabécar
  - 3. Boruca
  - 4. Movere, bocotá
- II. Superfamilia chibcha B
  - 1. Paya
  - 2. Rama, guatuso
  - 3. Dorasque, chánguena
  - 4. Familia chibcha B oriental
    - 4.1 Cuna
    - 4.2 Subfamilia colombiana
      - 4.2.1 Colombiano septentrional
        - 4.2.1.1 Chimua
        - 4.2.1.2 Arhuárico
          - 4.2.1.2.1 Cágaba
          - 4.2.1.2.2 Arhuárico oriental-meridional
            - 4.2.1.2.2.1 Bíntucua
            - 4.2.1.2.2.2 Guamaca-atanques
        - 4.2.2 Colombiano meridional
          - 4.2.2.1 Barí
          - 4.2.2.2 Cundicocuyés
            - 4.2.2.2.1 Tunebo
            - 4.2.2.2.2 Muisca-duit

Las investigaciones en este tema adelantan que los estudios lingüísticos guardan relativa simultaneidad con los estudios genéticos de poblaciones, sobre todo los del Área Intermedia, donde se plantea una prolongada presencia y adaptación ecológica (Umaña: 1991). Además, Umaña propone que las lenguas chibchas se originaron a partir de un sustrato protochibcha existente que inició su separación hacia el tercer milenio Antes de la Era. Su hipótesis sustenta que las culturas arqueológicas existentes fueron de hablantes de lenguas chibchas, como son los grupos indígenas que habitan hoy el área de estudio.

La antropóloga costarricense Eugenia Ibarra presentó en su libro denominado **Intercambio, política, y sociedad en el siglo XVI. Historia Indígena de Panamá, Costa Rica y Nicaragua**, algunos elementos etnohistóricos que podrían ser traslapados con los datos arqueológicos de las islas y costa de la Bahía de Chiriquí, a manera de sugerir algunas estimaciones posiblemente aclaratorias (al menos a nivel hipotético) con la situación étnica del Gran Chiriquí poco antes o al momento del periodo de Contacto Español.

Partiendo de su esquema conceptual: “Las sociedades indígenas de sur de América Central deben considerarse como el producto de relaciones sociales externas tanto como de desarrollos adaptativos internos. En el modelo de interacción la conceptualización de unidades sociales como divisiones étnicas y regionales, áreas culturales, fronteras y “sistemas mundo” es útil no para describir y organizar rasgos culturales, o categorías de gente, sino para conceptualizar “esferas” de interacción dinámicas y potencialmente importantes. Por ejemplo, los grupos étnicos, que pueden identificarse por medio de una cultura y lengua comunes, pueden ser considerados medio de una cultura y lengua comunes, pueden ser considerados como expresiones de intereses políticos y cambiantes. Así, sus intereses subyacentes permiten que se consideren como estructuras transicionales” (IBARRA 1999: 11). Retomando los conceptos de “intercambio” discutidos teóricamente por Mary Helms, Timothy Earle, y Ian Hodder, robustece una mayor compresión antropológica”, absolutamente y discordante de la percepción occidentalizada:

En esta obra es importante la definición de intercambio brindada por Timothy K. Earle (1982), la que consideramos lo suficientemente amplia, precisa y adecuada para trabajar con ella en el tiempo y espacio señalados. Este autor se refiere al intercambio como la distribución espacial de materiales de mano en mano y de grupo social a grupo social. El intercambio es una transferencia que conlleva fuertes contenidos individuales y sociales. Los individuos son los instrumentos por medio de quienes se da el intercambio. Ellos hacen lo posible para sobrevivir y “prosperar” dentro de las posibilidades y limitaciones que les

ofrece su sociedad, su ideología y su medio natural. Los bienes intercambiados—ya sean los alimentos, las tecnologías de subsistencia o los bienes suntuarios—son esenciales en sus esfuerzos por sobrevivir. A la vez, los contextos sociales del intercambio son también críticos pues definen las necesidades sociales más allá de lo puramente biológico. Además, afectan profundamente la forma y las posibilidades de las relaciones individuales de intercambio. Earle comenta que actualmente no existe un cuerpo teórico coherente para explicar el intercambio y sus vinculaciones con formas socioculturales más amplias.

Sin embargo, encuentra de gran utilidad un enfoque teórico que contemple las nociones de la racionalidad individual, del contexto social y de las interacciones sistémicas. Ian Hodder claramente indica que el intercambio como un enfoque apropiado para acercarse al campo de la economía “prehistórica. Por otra parte, como complemento a los ámbitos individuales y los sociales del intercambio en la actualidad existe un enorme interés por entender el simbolismo y su funcionamiento en los procesos y los contextos socioculturales en los que se incluye el intercambio, y debe estudiarse dentro de un contexto social y como parte de un sistema productivo, donde los bienes que se intercambian no son arbitrarios. Están situados dentro de un contexto histórico, cultural e ideológico y llevan significados. Cualquier análisis del sistema de intercambio debe considerar la manera en que el bien legitima, apoya y provee las bases para el poder entre grupos interesados. Cierra estas ideas afirmando que la comprensión del intercambio en su papel en la construcción activa de estrategias sociales depende de la manipulación del simbolismo y el significado contextual de los objetos” (IBARRA 99: 12).

Definiendo en mayor amplitud antropológica el concepto “intercambio” se podría en referencia como un común denominador dentro de las esferas culturales observadas materialmente en el área de Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Sobre todo, tomando en cuenta la frontera cultural entre estas dos últimas. Es importante agregar que, como parte de la región de estudio se toman en cuenta las relaciones establecidas entre los pobladores de las diversas penínsulas y costas con los habitantes de los golfos de islas situadas tanto en el Caribe, a orillas de las tierras centroamericanas, como en la costa del Pacífico, claramente identificadas de las fuentes documentales. Es decir, en la costa del Caribe se incluirá el Golfo de Urabá, la laguna de Chiriquí y la Bahía del Almirante.

Prosiguiendo a Ibarra: “Investigaciones arqueológicas indican que a la llegada de los españoles los guaimíes habitaban en aldeas o caseríos dispersos, rodeados de zonas de cultivo, tanto en las montañas como en los cerros y planicies costeñas. Sin embargo, su

organización política y económica no era uniforme en toda parte. El rango desempeñaba un papel importante. Las planicies de la costa Pacífica y los valles volcánicos de Chiriquí parecen haber estado más pobladas, y tal vez más centralizados, que los del Caribe. Sin embargo, esas diferencias no se reflejaban en la capacidad productiva en los distintos sectores. (Linares 1987: 13–15).

## 5.0 METODOLOGIA

El planteamiento metodológico de la prospección arqueológica consistió en lo siguiente:

### **Fase a: Estudio de publicaciones Arqueológicas**

Proporciona no sólo los antecedentes que complementan las relaciones históricas del lugar estudiado en su contexto, (desde la perspectiva de fuentes no escritas), sino que presenta elementos de análisis para comprender si hubiese o no imbricación entre estos y los datos de campo.

### **Fase b: Prospección de Campo**

Se implementan estrategias de prospección superficial.

### **Fase c: Equipo de trabajo:**

Como instrumentos de trabajo fueron utilizados: coas, palustres, un GPS, cámara digital, piqueta, libretas de campo, Tabla Munsell Charts 1994.

Los sectores prospectados superficialmente se seleccionaron conforme a criterios arqueológicos de potencialidad (visibles en superficie para la verificación del área). Datum de coordenadas en UTM: WGS 84.

## 6.0 RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

El terreno del polígono de desarrollo del proyecto, presenta una topografía plana, ocupando una superficie de 6 has + 7,792.03. La vegetación la constituyen, principalmente gramíneas, altas malezas y algunos arbustos.

El Horizonte A presentó un suelo orgánico oscuro desde los 0 cm-20 cm 10 R 3 / 4, y 20 cm-40 cm en coloración 10 R 2.5 / 4.m, y desde los 50 cm, suelo estéril cultural. El área presenta indicios de antiguas actividades de ganadería, así como de siembra, como es similar en algunos sectores aledaños en la actualidad.

Tras la prospección arqueológica en el polígono del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, no se dieron hallazgos culturales en ninguno de los tramos prospectados de la superficie, ni en los sondeos.



Fotos No. 1, 2, 3 Vistas paisajísticas del polígono del proyecto



Fotos 4, 5, y 6: Pruebas de sondeos



Fotos 7, 8: Cubierta vegetal de suelo polígono



Fotos 9, 10, 11, 12: Áreas de actividad ganadera (intervenida), y pruebas de sondeo.



Fotos 13, 14, 15, 16, 17, 18: No hubo hallazgos culturales en las pruebas de sondeos



Fotos 19, 20, 21, 22: No hubo hallazgos culturales en las pruebas de sondeos



Fotos 23, 24, 25, 26: No hubo hallazgos culturales en las pruebas de sondeos

A continuación las siguientes coordenadas satelitales tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0331928 / 0937128	BA 1	Obs. Sup. Cubierta Vegetal
0331859 / 0937112	BA 2	Obs. Sup. Cubierta Vegetal
0331924 / 0937033	BA 3	Sondeos
0331823 / 0937027	BA 4	Sondeos
0331832 / 0937087	BA 5	Sondeos
0331795 / 0937120	BA 6	Sondeos
0331826 / 0937151	BA 7	Sondeos
0331874 / 0937131	BA 8	Sondeos
0331918 / 0937094	BA 9	Obs. Sup. Cubierta Vegetal
0331766 / 0937092	BA 10	Obs. Sup. Cubierta Vegetal
0331728 / 0937101	BA 11	Sondeos
0331720 / 0937151	BA 12	Sondeos
0331643 / 0937104	Afluente de agua	Obs-Sup.
0331637 / 0937053	BA 17	Obs. Sup.
0331597 / 0937031	BA 18	Sondeos
0331603 / 0937068	BA 19	Sondeos
0331580 / 0937111	BA 21	Sondeos
0331536 / 0937129	BA 22	Obs. Sup.-

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0331539 / 0937208	BA 23	Sondeos
0331606 / 0937133	BA 26	Sondeos
0331755 / 0937055	BA 29	Sondeos
0331709 / 0937043	BA 30	Sondeos

## 5. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la prospección arqueológica **no hubo hallazgos culturales** dentro del área del polígono del proyecto en estudio. No obstante, en caso de hallazgos arqueológicos se debe comunicar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. Los sitios arqueológicos están protegidos por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003**.

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la Resolución **Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

## 6.0 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". <b>Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology</b> . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". <b>Archaeology of Lower Central America</b> Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	<b>El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI</b> . Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá</b> . Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". <b>Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá</b> . Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". <b>Boletín Museo del Oro</b> . Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Araúz</b> (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <b>Revista Colombiana de Antropología</b> . Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<b>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama</b> . Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespucio, población en Darién) (sic). Imprenta Madrid.

9.0 ANEXOS



## **Anexo 1. Vistas satelitales de prospección arqueológica en proyecto Residencial Hacienda del Bosque**



110

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

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

**MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19**

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

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

Asunto: Solicitud de verificación de coordenadas

Fecha: 27 de mayo de 2019



En seguimiento a MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19, donde solicitamos generar una cartografía del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, solicitamos verificar las coordenadas correspondientes a nueva información aportada en primera nota aclaratoria.

Se solicita la verificación de coordenadas UTM de ubicación y superficie de polígonos. Igualmente, solicitamos el kmz generado en esta verificación en CD adjunto.

Adjunto coordenadas en digital.

DATUM: Coordenadas en **WGS 84**

No. de expediente: **IIF-013-19**

Sin otro particular, atentamente.

  
MR/KCP/ma





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

III  
*R*

MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19

Para: **GLADYS VILLAREAL**  
Directora de Seguridad Hídrica

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



Asunto: Envío de información de la primera nota aclaratoria del EsIA.

Fecha: 27 de mayo de 2019

En seguimiento a MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19, le informamos que en la siguiente página <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Sobre el particular, solicitamos las consideraciones técnicas de la dirección bajo su cargo, referente a la información aportada en primera nota aclaratoria.

No. de expediente: IIF-013-19

Año: 2019

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
MR/ACP/ma



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

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

112  
R

**MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19**

Para: **YILKA AGUIRRE**  
Directora Regional – Chiriquí

*Yilka Aguirre*

*Urgente  
21-5-19*



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

Asunto: Envío de información de la primera nota aclaratoria del EsIA.

Fecha: 27 de mayo de 2019.

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**RESIDENCIAL IIACIENDA DEL BOSQUE**”, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, 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.

No. de expediente: **IIF-013-19**  
Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*MR/ACP/ma*



113

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

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

R

Panamá, 27 de mayo de 2019.  
**DEIA-DEEIA-UAS-0120-2705-19**

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 <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente

  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/ma



080-19  
MAY 30-5-19



11A

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

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

Panamá, 27 de mayo de 2019.

**DEIA-DEEIA-UAS-0120-2705-19**

Arquitecta  
**Linette Montenegro**  
**Instituto Nacional de Cultura (INAC) - Encargada.**  
E. S. D.

**Arquitecta Montenegro:**

Por medio de la presente, le informamos que en la siguiente página <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, 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-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Ana Lilia Castillero*

**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios de Impacto Ambiental.

MR/ACP/mar

<b>NAC</b>	<b>Dirección Nacional de Patrimonio Histórico</b>
<b>Recibido por:</b>	<b>Malena</b>
<b>Fecha:</b>	<b>6-6-19</b>
	<b>Hora: 9:12</b>
	<b>Id de Registro: 907</b>



Panamá, 3 de junio de 2019

Nº 14.1204-059-2019

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

0.9663-19.  
MA.

Ingeniera Castillero:

Damos respuesta a las notas **DIEORA-DEIA-UAS 0120, 0121, 0122-18**, adjuntando Información Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto siguiente:

1. **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**, Expediente IIF-013-19.
2. **“PROYECTO SENDEROS II Y III”**, Expediente IIF-113-18.
3. **“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE CAÑITA, DISTRITO DE CHEPO”**, Expediente IIF023-19.

Atentamente,

  
**Arq. BLANCA DE TAPIA**

Jefa del Depto. de Medio Ambiente

Adj. Lo indicado.

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 Hacienda Del Bosque**” Expediente N° IIF-013-19, a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí.

Segunda complementaria solicitada al promotor trata de 5 preguntas. Solamente la pregunta No.3 está relacionada a pregunta solicitada por nuestra unidad, las otras preguntas fueron solicitadas por otra unidad ambiental y no se tiene comentarios al respecto.

- *pregunta 3. de acuerdo al esia, punto 5.6.1 necesidades de servicios básicos, pagina 53, señala “el agua potable será abastecida por un pozo y tanque de almacenamiento que serán construido dentro del área del proyecto para tal fin”, se solicita::*
  - a. *Indicar las coordenadas con Datum de referencia, de ubicación del pozo en su fase de operación.*
  - b. *Presentar análisis de rendimiento, donde indique la capacidad del pozo para el abastecimiento del pozo en la etapa de operación.*
  - c. *Indicar las coordenadas UTM con DATUM de referencia, de la ubicación del tanque de almacenamiento que contempla el proyecto.*

**Respuesta:** Presentan lo solicitado, las coordenadas de ubicación del pozo y del tanque de almacenamiento de agua, y en el anexo presentan plano con ubicación del pozo y el tanque de almacenamiento. Se indica que según análisis el rendimiento de pozo es de 95G.P.M., equivalente a 5.9 l/s y según el consumo de la población del proyecto, este rendimiento garantiza el abastecimiento de agua. Presenta en anexo análisis de rendimiento del pozo y análisis físico químico en el anexo.



Ing. Agr. Carmen C. Vargas. M. Sc  
Unidad Ambiental Sectorial.  
31 de mayo de 2019



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



MIAMBIENTE

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental

117

Tel: (507) 500-0855 Ext. 6715/6811

Apartado-0843-00793

Paraiso, Ancon

[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

MEMORANDO-DIAM-0634-2019

Para: Malú Ramos  
Directora de Evaluación Ambiental

De: Carmen Prieto  
Directora

Asunto: Seguimiento a proyecto.

Fecha: Panamá, 6 de junio 2019



C-970219.  
M.P.

En respuesta al memorando DEIA-0414-2705-19, donde solicita cartografía de la nueva información proporcionada en seguimiento al proyecto "Residencial Hacienda del Bosque"

Al respecto le enviamos cartografía con la ubicación espacial de los siguientes elementos: Intervención de cauce (puntos chocolates), Tanque de Agua (Pto. Color verde oscuro), Obras de Cauce (Pto. Color verde claro); Pozo (Pto. Color mostaza); Prospección Arqueológica (Pto. Color rosado); polígono de PTAR (cuadro color naranja); Polígono del proyecto (cuadro color rosado) y Área de Protección (cuadro color verde). (Ver mapa adjunto).

Adicional se ha incluido la información cartográfica del resultado de la verificación del Memorando respuesta DEIA-0141-2102-19, para el análisis correspondiente y un ícono de observaciones.

Se ha incluido a la cartografía características generales, superficies, cobertura boscosa y uso de la tierra 2012 y datos de capacidad agrológica.

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

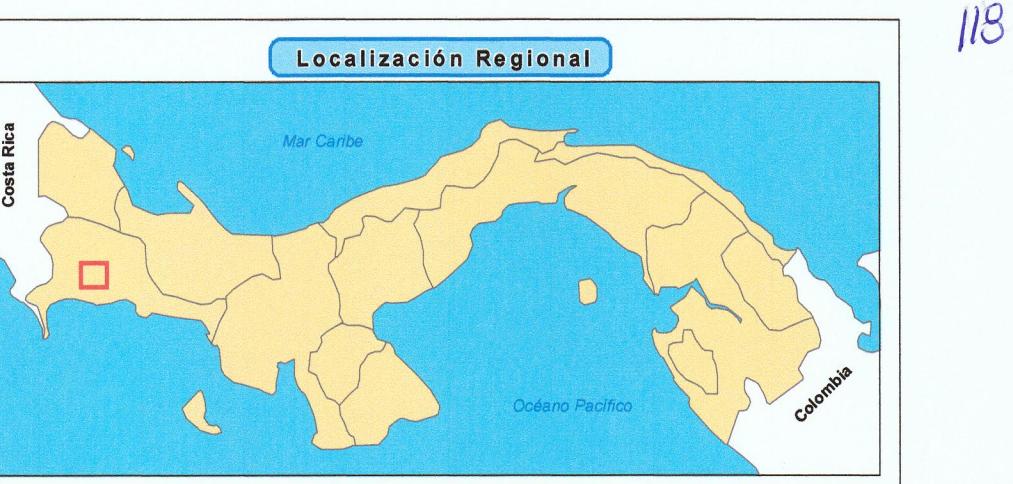
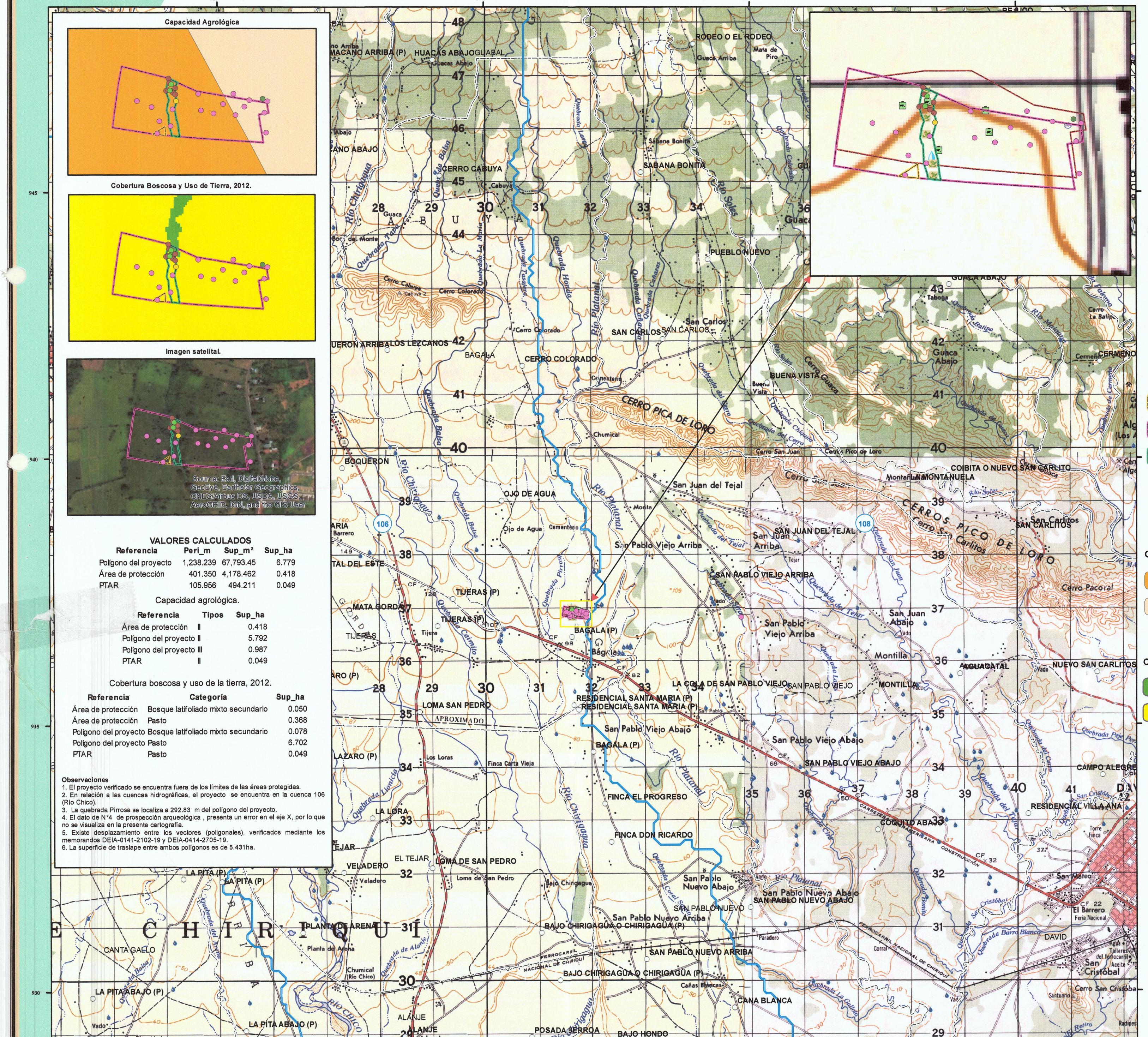
Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

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/ys/pb  
CC: Departamento de Geomática

*Decisiones  
01/06/19*

VERIFICACIÓN DE DOS COORDENADAS UTM CORRESPONDIENTES AL PROYECTO CATEGORÍA II, DENOMINADO RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BAGALA, DISTRITO DE BOQUERÓN, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ. MEMORANDO DEIA-0414-2705-19, SEGUIMIENTO DEIA-0141-2102-2019.



L E Y E N D A

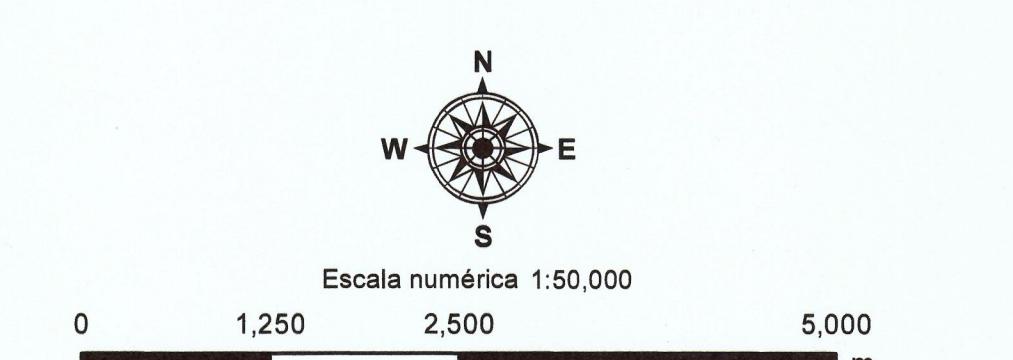
DEIA-0414-2705-19.	DEIA-0141-2102-19
● Intervención de cauce.	● Calidad de Agua Superficial
● Tanque de agua.	● Calidad de Aire
● Obras de cauce.	● Coordenadas de Levantamiento de Fauna
● Pozo.	● Coordenadas de Levantamiento de Flora
● Prospección arqueológica.	● Monitoreo de Ruido Ambiental
■ PTAR	■ Proyecto
■ Polígono del proyecto	● Concesiones de agua
■ Área de protección	○ Lugares poblados
	■ Cuencas hidrográficas
	□ Corregimiento

Capacidad agrologica

II No arable, con limitaciones severas.  
apta para pastos, bosques, tierras de reserva.  
III No arable, con limitaciones muy severas,  
apta para pastos, bosques, tierras de reserva.

Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, 2012.

Bosque latifoliado mixto secundario
Pasto



Sistema de Referencia Espacial  
Sistema Geodésico Mundial de 1984

1. El datum de las coordenadas suministradas es UTMWGS84 - Zona 17 Norte.  
Fuente:  
- Decreto Memoria DEIA-0414-2705-19 DEIA-0141-2102-19  
- Sistema topográfico 1:50,000, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.  
- Coordenadas de levantamiento 2012  
- Capacidad agrologica Ministerio de Desarrollo Agropecuario.  
- Límite administrativo Corregimiento, Contraloría  
- Imagen satelital, Servicio ESRI-ONLINE.

119

Km 2 del  
Polígono

*S. Castillero*

120

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**

Jefa del Departamento de Evaluación de  
Estudios de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente

0.9774-19.  
MA.

Estimada Ingeniera Castillero:

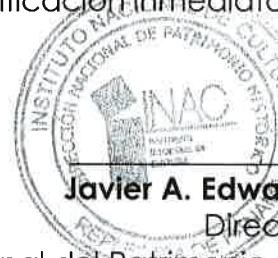
Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0120-2705-19 con los comentarios concernientes a la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) Categoría II titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", No. de expediente IIF-013-19, proyecto a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón; provincia de Chiriquí, presentado por PROMOTORA BAGALA DEVELOPMENT, S.A.

El consultor presentó el estudio arqueológico del proyecto, cumpliendo 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."

Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

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

Atentamente,



**Javier A. Edwards, Arquitecto**  
Director Encargado

Dirección Nacional del Patrimonio Histórico/DNPH  
Instituto Nacional de Cultura/INAC

JE/yg



MIAMBIENTE

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

Chiriquí.

121

David, 5 de junio de 2019  
Nota DRCH 880-06-2019

Ingeniera  
**MALÚ RAMOS**  
Directora de Evaluación y Ordenamiento Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá

E. S. D.

0.979319  
M.A.

**Ingeniera Ramos:**

En respuesta al Memorando DEIA-0414-2705-19, remitimos el Informe Técnico No. 010-06-2019, sobre el proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, promovido por **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

De Usted,  
Atentamente,

Yerl Gabrial Gómez  
**MGTRA. YILKA AGUIRRE**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

YA/IB/tg

**Adjunto:**  
- Informe Técnico No. 010-06-2019

c.c./: Archivos / Expediente



**MiAMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
ÁREA DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL



**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 010-06-2019  
DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EsIA CAT. II  
“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE 2”**

<b>Propósito:</b>	Evaluar la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
<b>Proyecto:</b>	<b>“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”</b>
<b>Promotor:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A.
<b>Representante Legal:</b>	OSCAR MALET
<b>Ubicación:</b>	Corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí
<b>Fecha de informe:</b>	5 de junio de 2019

**ANTECEDENTES:**

- En atención a Memorando DEIA-0414-2705-19, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la Regional de Chiriquí evalúa la información de la primera nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”

**INFORMACION PRESENTADA:**

- Solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto “RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”

**SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:**

- Respuestas a las preguntas realizadas mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19

**COMENTARIOS DE LA SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:**

- La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental tiene el siguiente comentario al respecto; en la documentación presentada:
  - En cuanto al 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,



MIAMBIENTE

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

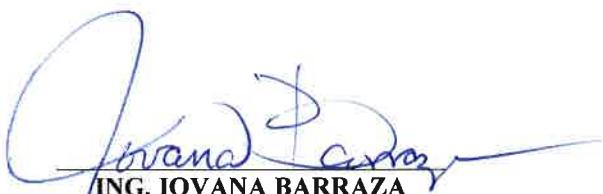
123

- 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,

**RECOMENDACIONES:**

- Tomar en consideración, las recomendaciones emitidas por parte de la Regional de Chiriquí
- 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.  
C. EN RECURSOS NATURALES  
DIRECCION 7432-13 \*  
**THARSIS GONZÁLEZ**  
Evaluadora

  
ING. IOVANA BARRAZA  
Jefa Encargada de la Sección de Evaluación  
de Impacto Ambiental

  
**MGTER. YILKA AGUIRRE**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



YA/IB/tg  
c.c. Archivos / Expediente

INFORME TECNICO DE INSPECCION No. 010-06-2019  
PROYECTO: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE" - CATEGORÍA II

Página 2 de 2

Cronograma

Memorando  
DSH-0455-2019

124

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

De : **GLADYS VILLARREAL**  
Directora de Seguridad Hídrica.

Asunto: respuesta al MEMORANDO DEIA-0414-2705-2019.

Fecha: 18 de junio de 2019.

C.9920-19.  
MA.

Por este medio nos complace dirigirnos a usted, con la finalidad de dar respuesta al **MEMORANDO DEIA-0414-2705-2019**, del EsIA categoría II “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, A desarrollarse en el Corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, Provincia de Chiriquí, enviamos las observaciones en nuestra área de competencia, en lo que respecta emitir observaciones fundamentada en el EsIA categoría II, en la primera nota aclaratoria.

Estamos a su disposición para cualquier consulta.

GV/AA/jn

Adjunto: informe técnico



“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”.

## INFORME TÉCNICO

## I. DATOS GENERALES

FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:	19 DE JUNIO DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO:	RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE
PROMOTOR:	BAGALA DEVELOPMENT,S.A.
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE BÁGALA, DISTRITOS BOQUERÓN PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Residencial Hacienda del Bosque, consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla) según se establece en el artículo 40 del Decreto Ejecutivo No. 36 del 31 de agosto de 1998, este residencial se asentará sobre un polígono, propiedad de BAGALA DEVELOPMENT, S.A., de seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con doscientos setenta y un centímetros (6 Ha + 7,792.271 m<sup>2</sup>), el cual colinda con caminos de tierra y una calle de asfalto, que es la vía principal hacia Bágala.

## III. ANÁLIS TÉCNICO

Dentro del EsIA el promotor deberá cumplir con lo establecido en este estudio y las legislaciones ambientales aplicables, en relación al tema de competencia indicamos lo siguientes.

- ❖ Se debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, el cual ordena presentar la solicitud de uso de concesión de agua, Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973, "Por el cual se reglamenta el Otorgamiento de Permisos y Concesiones para Uso de Aguas y se determina la Integración y Funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos", Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004, "Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones".

- ❖ **CUMPLIR** con la Ley 5 del 28 de enero del 2005, que adiciona un título denominado delito contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones.
- ❖ **CUMPLIR** con el reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 35- 2000** "sobre descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masa de aguas superficiales y subterráneas" donde el Reglamento Técnico establece los límites máximos permisibles que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, descargando a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas, en conformidad a las disposiciones legales vigentes en la República de Panamá.

**Preparado por:**

**Jenrri H. Palacio P.**  
Ing. Manejo de Cuencas y Ambiente.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**JENRRI H. PALACIO P.**  
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE  
IDONEIDAD N° 8,465-16

**Revisado y aprobado por:**

**Lic. Ángel Arauz**  
Jefe; Departamento Manejo Integrado  
de Cuencas.

Magister  
*Ángel C. Arauz M.*  
Idoneidad 0222



Chiriquí  
2019  
Ministerio de Ambiente

127

David, 03 de julio de 2019

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

C. 10066-19.  
MA.

Estimados Señores:

Como parte del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Hacienda del Bosque, adjuntamos evidencia (original y una copia en físico y digital de):

-Aviso de Consulta Pública. Primera Publicación, publicado en el periódico La Prensa, el viernes, 28 de junio de 2019.

-Aviso de Consulta Pública. Última Publicación, publicado en el periódico La Prensa, el domingo, 30 de junio de 2019.

-Aviso de Consulta Pública. Fijado (26 de junio de 2019) y Desfijado (2 de julio de 2019), en el Municipio de Boquerón, provincia de Chiriquí.

Con la publicación de estos avisos en periódico de circulación nacional y el municipio correspondiente, damos cumplimiento a lo establecido en la normativa para tales efectos.

Atentamente,



Oscar Malet Portabella  
Apoderado Especial  
Bágala Development, S.A.

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA PRIMERA PUBLICACIÓN

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que durante **DIEZ (10) DÍAS HÁBILES** contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II**, denominado:

- a. Nombre del proyecto: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: **"RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE"**.
- b. **Localización del proyecto:** Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.
- c. **Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en el desarrollo de 187 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas, más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.
- d. **Entre las actividades que conlleva** el proyecto durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.
- e. **Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:**

**Impactos negativos. Principales impactos previstos:** Alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.

**Impactos positivos:** Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.

**Medidas de Mitigación - Aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para:** Control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.
- f. **Plazo y lugar de recepción de observaciones:** El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la Administración Regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente dentro del término de diez (10) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

ANATI AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS DIRECCIÓN NACIONAL DE TITULACIÓN Y REGISTRACIÓN DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA REGIONAL DE PANAMA OESTE ED TO N° 154 El suscrito Funcionario Sancionador de la Dirección Administrativa Regional de Panamá Oeste HA SABER: Que RAFAEL ERNESTO GUE RASALAZAR con número de identificación personal 9-105-267, ha solicitado la adjudicación de un terreno baldío nacional ubicado en la provincia de PANAMÁ OESTE, distrito de CHAME, corregimiento de BUENOS AIRES, lugar LA LANA, dentro de los siguientes límites:  
 Norte: CAMINO DE TIERRA DE 5,00 M A OTRAS FINCAS. Sur: TERRENO NACIONAL OCUPADO POR: JOAQUIN IDINA VEGA. Este: CAMINO DE TIERRA DE 12,00 MTS. HACIA DIVISA, HABUENA VISTA. Oeste: QUEBRADA IGUAL DE 10,00 MTS. Con una superficie de 0 hectáreas, más 5,724 metros cuadrados, con 53 decímetros cuadrados. El expediente lleva el número de identificación ADJ-13-0548-2017 de 14 SEPTIEMBRE del año 2017. Para estos legales, el presente edicto se fija por quince (15) días hábiles en la Dirección Regional y en la Alcaldía o Casa Justicia Comunitaria de Paz; se publicará por tres (3) días consecutivos en un periódico de circulación nacional un (1) día en la Gaceta Oficial; para cualquier persona que sienta que la licitud de adjudicación le afecte, podrá anunciar ante la ANATI su oposición la misma, hasta quince (15) días hábiles después de efectuada la última publicación. FUNDAMENTO JURÍDICO: artículos 108, 131 y 133 de la Ley 37 de 1993 en la Provincia de PANAMA OTE a los diecisiete (16) días del mes de MAYO del año 2019 Firma: Nombre: EMILY AGUILAR SECRETARIA OFICINARIO (A) SUSTANCIAZADOR(A)

CONTRATO DE COMPRA VENTA DE/ SO DE OPERACIONES Entre los sus

**AV  
IMPO**  
 La  
**PROD**  
**PREST**  
 comunic  
 clientes que  
 una (1) libre  
 la siguiente  
 desde e  
 hasta el  
  
 Solicitamos  
 clientes NO  
 pago a parti  
 esta numer

personal N° 8-318-660 en contra de ANSELMA GALLARDO SANTOS, a quien le corresponde la cédula N° 9-113-562, para que comparezcan a este Tribunal por si solos o por medio de Apoderado Judicial a hacer valer sus derechos dentro del presente proceso. Se advierte a los emplazados que se hagan parte en virtud

TO, RAMO CIVIL, DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE LA PROVINCIA DE PANAMÁ, SUPLENTE, por medio del presente edicto, EMPLEZA: Al Representante Legal de MADE IN FRANCE, S.A. para que dentro del término de diez (10) días contados a partir de la última publicación de este edicto, en un periódico de circulación

DIA DE PANAMA 19 DE JUNIO DE 2019 (21) días del mes de Junio de dos mil diecinueve (2019). FERNANDO BUSTOS GUEVERA JUEZ (A) SUPERPLANTE 21-06-2019 02:25:43 PM Jc3s190621d3p06

EDICTO EMPLAZATORIO N° 50-2019 LA SUSCRITA JUEZA PRIMERA SECCIONAL DE FAMILIA

do, se le nombrará un defensor de ausente con quien se continuará el juicio hasta su terminación. En atención a lo dispuesto en el artículo 767 del Código de la Familia y del Menor y en el artículo 1016 del Código Judicial, se fija el presente edicto en lugar visible de la Secretaría del Tribunal, hoy diecinueve (19) de junio

de Panamá con cedula de identidad personal 8-80-1068 casada y paradero desconocido, para que por sí o por medio de Apoderado Judicial comparezca a este Tribunal a estar en derecho en el Proceso de DIVOCIO interpuesto en su contra por ALVARO GUERRA DEL CID. Se advierte a la persona emplazada que si no comparece al Proceso

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ÚLTIMA PUBLICACIÓN

129

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que durante **DIEZ (10) DÍAS HÁBILES** contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a **CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II**, denominado:

- Nombre del proyecto:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".
- Localización del proyecto:** Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.
- Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en el desarrollo de 187 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas, más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.
- Entre las actividades que conlleva** el proyecto durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.
- Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:**  
**Impactos negativos. Principales impactos previstos:** Alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.  
**Impactos positivos:** Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.  
**Medidas de Mitigación - Aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para:** Control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.
- Plazo y lugar de recepción de observaciones:** El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la Administración Regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse formalmente al Ministerio de Ambiente dentro del término de diez (10) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

TRANSEQ, S.A.

de conocimiento  
Última publicación  
Estudio de Impac

NOMBRE DEL PR  
instalación y ope

PROMOTOR: TR  
LOCALIZACIÓN:  
de Colón.

BREVE DESCRIF  
de actividades ext  
afiora sobre una fi  
de asfalto para la  
de diferentes gran  
se requieren para  
denominada: Dise  
de los impactos es

### Impactos negati

- Remoción de ve
- Pérdida de recu
- Generación de d
- Vibraciones por a
- Generación d e p
- Generación de s

### Medidas de mitig

- Evaluación del ya
- Programación de
- Elaboración de u
- Todo el mineral s
- Se contratará un
- Se usará un siste
- Se implementará hidrocarburos.
- Se instalarán dis
- Se colocarán ser
- Se usará un cam
- Se construirá un
- Señalización de t
- Suministro de pro

### Impactos positivo

- Generación de er
- Pago de impuest
- Producción de ma
- Ejecución de una importante.

El documento esta  
Provincia de Colón  
Ambiente, localizad  
Albrook, edificio No  
cuatro de la tarde ( recomen  
la Dirección Gener  
al inicio del presen

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que, durante DIEZ (10) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- a. *Nombre del Proyecto:* Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".
- g. *Localización del Proyecto:* Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.
- h. *Breve descripción del Proyecto:* El Proyecto consiste en el desarrollo de 187 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.
- i. Entre las actividades que conlleva el proyecto durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.
- j. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

*Impactos Negativos-*Principales impactos previstos: alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.

*Impactos Positivos-*Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.

*Medidas de Mitigación-*aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para: control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.

- k. *Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:* El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la administración regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse, formalmente, al Ministerio de Ambiente dentro del término de diez (10) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

El presente documento se fijo el 24 de junio de  
2019. en el Despacho de la Alcaldía Municipal del  
Distrito de Boquerón.

Foto: Alvaro



El presente documento se desfija en este  
despacho el día (2) de febrero del presente.

Pedro Batt





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

B1

Tel. 500-0838. Apartado 0843-00793, Panamá, República de Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Panamá 1 de agosto de 2019.

**DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**

Señor

**OSCAR MALET PORTABELLA**

Representante Legal

**BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

E. S. D.

**MIAMBIENTE DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN**

Hoy 08 de Agosto de 2019  
siendo las 2:20 de la Tarde

notifique por escrito a Oscar Malet Portabella de la presente

documentación Consulta Pública.

Catalina Wong Notificador

Retirado por

1-701-157

Señor Malet:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de agosto de 2011, le solicitamos segunda información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. De acuerdo a la información aclaratoria presentada, en respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, referente a la ubicación de tanque de almacenamiento agua para abastecimiento del proyecto, se presentan las coordenadas en el cuadro 5.0 "mE 331913.29, Mn 937135.49..." (foja 62 del expediente administrativo); sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental, las mismas se observan fuera del polígono del proyecto en el mapa ilustrativo adjunto, esto conforme a las nuevas coordenadas aportadas en nota aclaratoria (foja 118 y 119 del expediente administrativo); por lo que, se solicita:
  - a. Aportar las coordenadas UTM de ubicación con Datum de referencia, del tanque de almacenamiento de agua, que contempla el desarrollo del proyecto.
2. De acuerdo a las publicaciones de Avisos de Consulta Pública presentadas, del periódico La Prensa y fijado/desfijado del municipio de Boquerón, indican en su extracto lo siguiente "*Bagala Development, S.A. hace de su conocimiento público que durante diez (10) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso se somete a consulta pública el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II...*" (foja 128, 129 y 130 del expediente administrativo); sin embargo, es importante resaltar que, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, establece en el artículo 34, el periodo de tiempo para remitir las observaciones u oposiciones respecto a un Estudio de Impacto Ambiental de la siguiente



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

132

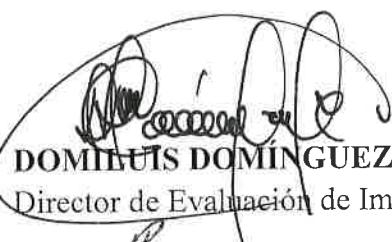
Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, República de Panamá,  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

manera “**Categoría II: ocho (8) días hábiles. Categoría III: diez (10) días hábiles...**”; por lo cual se requiere:

- a. Presentar los avisos de consulta pública conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.
3. De acuerdo al EsIA, punto **8.3 Percepción Local del Proyecto (a través de plan de participación ciudadana)**, páginas **141 a 146**, en los resultados de las encuestas sobre el proyecto, se describen las ventajas y desventajas de la zona para el desarrollo del proyecto y los beneficios de desarrollo del mismo, además de las entrevistas a los actores locales (secretaria, comerciantes, transportista, otros); sin embargo, estos resultados no detallan porcentajes y/o gráficos de percepción de la comunidad encuestada sobre el desarrollo del proyecto, como tampoco se presenta aportes de actores claves de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009. Expuesto lo anterior, se solicita:
  - a. Ampliar los análisis de la percepción ciudadana local del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas.
  - b. Presentar Plan de participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros), consultados, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

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

Atentamente,

  
**DOMINGO DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
DDE/ACP/ma



Panamá, 07 de agosto de 2019

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



Estimados señores:

Por medio de la presente yo, **Oscar Malet Portabella** con cip N° **E-8-125223**, en calidad de apoderado especial de **Bagala Development, S.A.**, me notifico por escrito ante el Ministerio de Ambiente sobre la Nota Aclaratoria **DEJA-DECIA-HC-0187-A** en relación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **Residencial Hacienda del Bosque** y, autorizo a la señora **SULEIH S. WONG C.**, con cip N° **1-701-157** para que retire el documento correspondiente.

Agradeciendo de antemano su consideración hacia nuestra solicitud.

Atentamente,

Oscar Malet Portabella  
Apoderado especial  
Bagala Development, S.A.

**Yo, Fernando Staph Gómez**

Notario Público Tercero del Circuito de Chiriquí con cédula 4-138-2327

NOTARIO PÚBLICO

que la(s) firma(s) anteriormente(s) dada(s) a Oscar Malet Portabella ced  
E-8-125223

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

David 07 de agosto del 2019

Licdo. Fernando Staph Gómez

NOTARÍA TERCERA-CHIRIQUÍ  
Esta autenticación no implica  
responsabilidad en cuanto al  
contenido del documento

134



Fiel copia de su original.

N. Jaque  
8/08/19.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

Oscar  
Malet Portabella



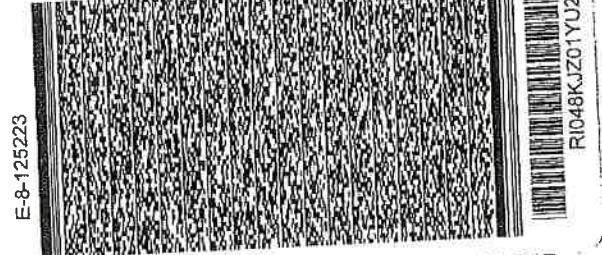
E-8-125223

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 26-JUL-1976  
LUGAR DE NACIMIENTO: ESPAÑA  
NACIONALIDAD: ESPAÑOLA

SEXO: M EXPEDIDA: 26-DIC-2014

TIPO DE SANGRE:  
EXPIRA: 26-DIC-2024

TE TRIBUNAL  
ELECTORAL  
ESTADOS UNIDOS DE PANAMÁ



E-8-125223

RIO48K/Z01YU20

Panamá, lunes 12 de agosto de 2019.

Señores  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
**Domiluis Domínguez E.**  
Director  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental  
E. S. D.



M. A.

① - 10441-19.

Ingeniero Domínguez:

En atención a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**, por la cual se solicita a Bagala Development, S.A., brindar la segunda información aclaratoria sobre el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, presentamos a usted respuesta a esta solicitud, para lo cual se adjunta:

1. Coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia, del tanque de almacenamiento de agua, que contempla el desarrollo del proyecto.
2. Avisos de consulta pública conforme lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.
3. Ampliación de análisis de percepción ciudadana local del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas.

Aportes de actores claves consultados, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, e información de análisis de este punto.

Atentamente,

Oscar Malet Portabella  
Apoderado Legal  
Bagala Development, S.A.



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

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

Oscar Malet Portabella

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

David 13 de agosto del 2019

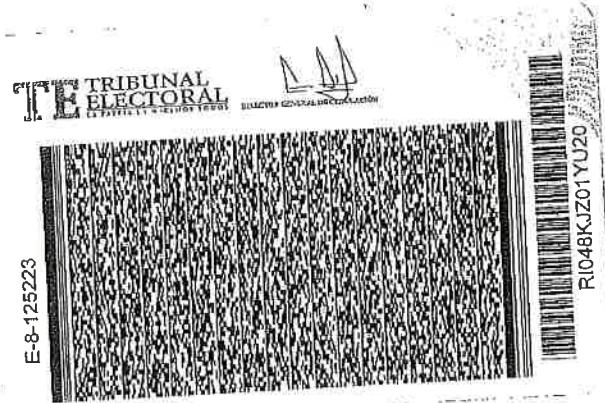
Testigo

Liedo, Fernando Stapf Gómez  
Notario Público Tercero

Testigo



**VOTARÍA TERCERA DE CHIRIQUÍ**  
Esta autenticación no implica responsabilidad en quanto al contenido del documento.



- 1. Aportar coordenadas UTM con Datum de referencia, del tanque de almacenamiento de agua, que contempla el desarrollo del proyecto.**

**a. Coordenadas de Ubicación de Tanque de Almacenamiento**

Se adjunta **Anexo 1** vista de planta de tanque de almacenamiento de agua.

En el cuadro a continuación, se presentan las coordenadas de ubicación del tanque de almacenamiento de agua que abastecerá al proyecto Residencial Hacienda del Bosque.

**Cuadro 1.0**  
**Coordenadas del área de Protección y Superficie**

Punto	mE	mN
P1	331907.70	937113.22

Fuente: Promotor del proyecto, 2019.



Fuente: Google Earth, 2019.

**Figura 1.0 Ubicación de tanque de almacenamiento de agua, en base a coordenadas de referencia.**

- 
- 2. Presentar Aviso de Consulta Pública conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.**

Se presenta, adjunto a este documento, el aviso de consulta pública (primera y última publicación) anunciado en periódico La Prensa y fijado/desfijado en el Municipio de Boquerón, conforme lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.

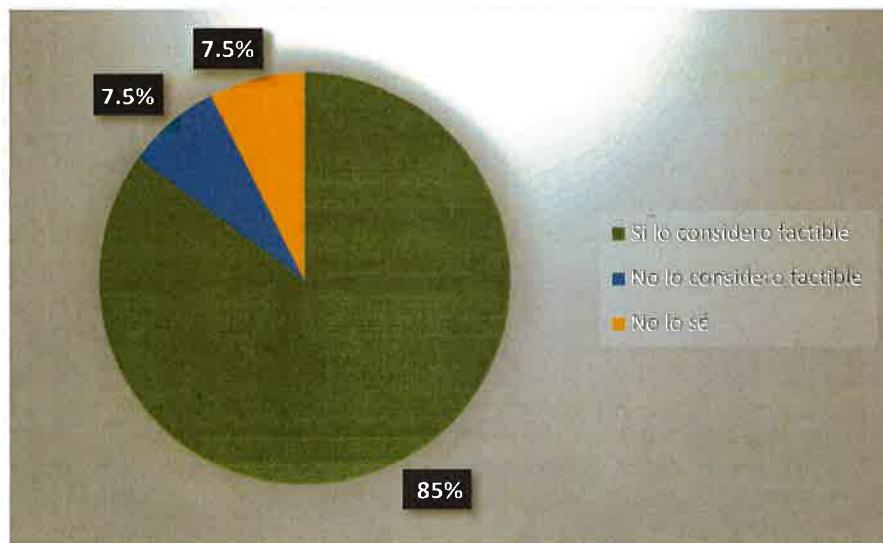
- 3. Ampliar los análisis de la percepción ciudadana local del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas.**

**a. Percepción sobre el Proyecto**

La tercera sección de la encuesta aplicada el área de estudio socioeconómico del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, consultó, a una muestra representativa de población, acerca de su percepción hacia el proyecto, cuyos resultados se describen seguidamente.

De acuerdo a los resultados obtenidos y tal como se muestra en la figura 2.0, el 85% de los participantes considera que, si es factible el desarrollo del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, mientras que el 7.5% de los encuestados no lo considera factible y, el restante 7.5% no lo sabe o era un asunto indiferente para ellos.

En la figura a continuación se expresa de forma gráfica los resultados obtenidos.



Elaborado por consultores, 2019.

**Figura 2.0 Opinión de los encuestados sobre la factibilidad del proyecto**

Como se puede notar, las personas encuestadas tuvieron un alto nivel de aceptación del proyecto. Aquellos encuestados que no consideran factible el desarrollo del proyecto, se les pidió explicar sus razones, en base a esto, las principales preocupaciones expuestas fueron las relacionadas a la inseguridad, que ya se percibe en el área y a las afectaciones ambientales como la deforestación, en la fase constructiva del proyecto.

Otro punto importante a destacar es que, de acuerdo a los participantes, el crecimiento poblacional es percibido como un beneficio para la comunidad y esto puede estar asociado con el aumento de plusvalía de terrenos y el desarrollo local, a raíz de esto.

La aplicación del instrumento de participación ciudadana concluyó con las sugerencias y recomendaciones por parte de los participantes y actores claves del área de estudio socioeconómico, hacia los promotores del proyecto, entre estas se menciona:

- Dar oportunidad de empleo para la población de la zona
- Considerar salidas adecuadas para evitar el congestionamiento y construir salida alterna del residencial.
- Determinar un perfil para las personas que habitarán el residencial.

- 
- Solicitar record policial a quienes se contraten para las obras de construcción.

Adicional a lo antes mencionado, indicaron la necesidad de crear casetas y mejorar el servicio de transporte en la zona, lo que pudiera lograrse con el aumento de población en el área. Señalaron también que, el proyecto debe contar con seguridad, hacer un buen sistema de alcantarillados y calles, que las casas sean construidas con materiales de buena calidad y tomar en cuenta el mal olor de la porqueriza que se siente en la zona.

#### **b. Aportes de Actores Claves**

Los actores claves entrevistados, quienes estuvieron en su totalidad de acuerdo con el desarrollo del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, hicieron los siguientes aportes:

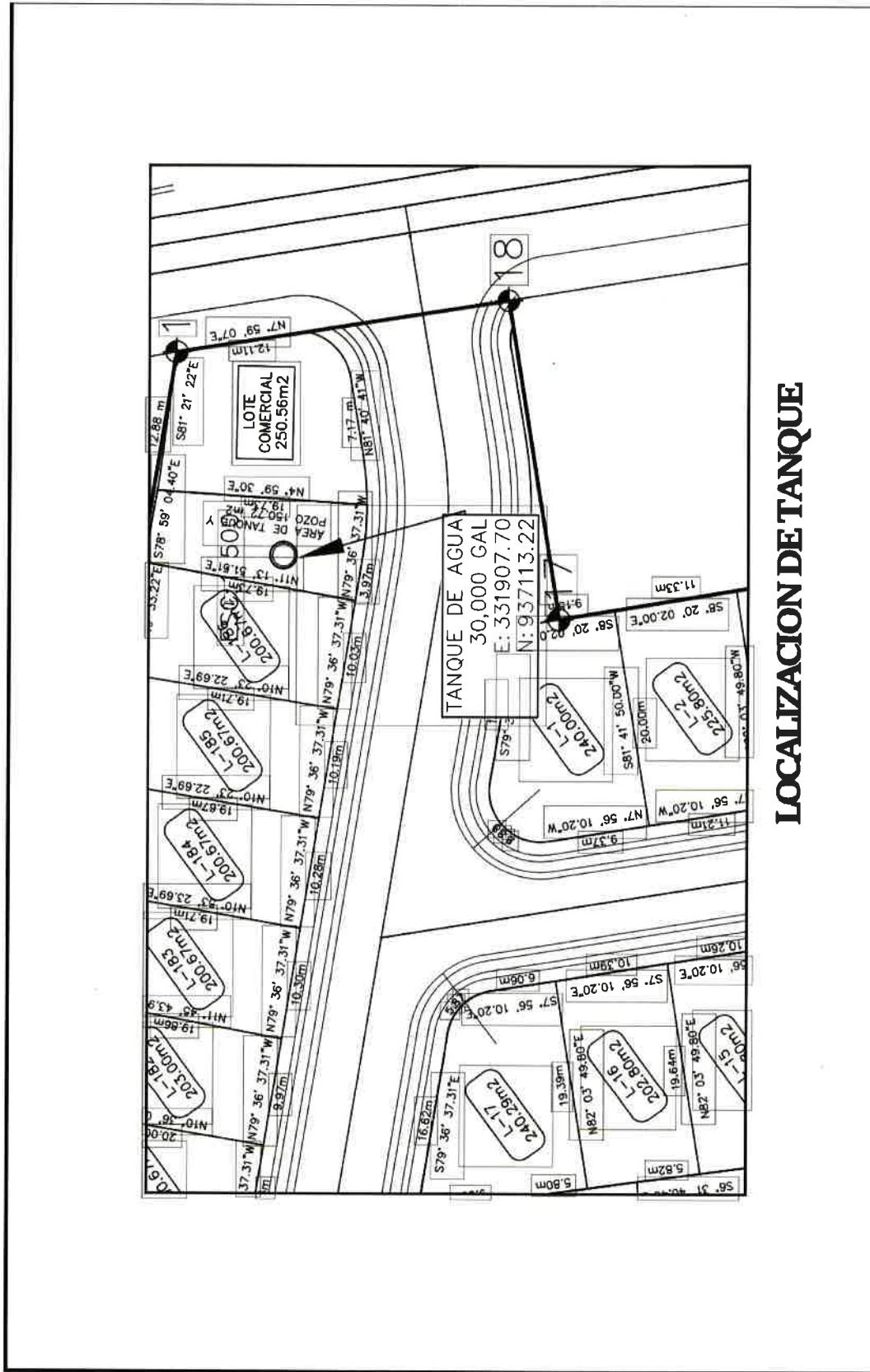
- El proyecto proporcionará trabajo a miembros de la comunidad.
- Contribuirá con el aumento del valor tenencial de los terrenos cercanos.
- Brindará una nueva opción y solución habitacional a la población.

Por otro lado, indicaron que área en donde se desarrollará el proyecto brinda ventajas como: vialidad, transporte público (selectivo y colectivo) y que es un área agradable para residir, ya que se encuentra lejos del bullicio de otras zonas más densamente pobladas. De igual forma como expresaron las ventajas del sitio, así mismo mencionaron que la principal desventaja que ofrece la zona para el desarrollo del proyecto, es el aumento de la inseguridad que actualmente ya se registra en el área.

### **Anexo 1**

#### **Ubicación de Tanque de Almacenamiento de Agua**

## LOCALIZACION DE TANQUE



Respuesta elaborada por María Amelia Landau IRC 076-01

1000590364-08-31

**600 SISTEMA CERRADO DE DREN  
PARA CIRUGÍAS CARDIOVASCULARES**  
**IV CONVOCATORIA**

1000614879-08-31

**20 CÁNULAS ARTERIALES MULTIPLEX**  
**100 CÁNULAS ARTERIALES MULTIPLEX**  
**30 CÁNULAS ARTERIALES MULTIPLEX**  
**II CONVOCATORIA**

1000630865-08-31

**1 SISTEMA DE NEUROESTIMULACIÓN CON RESONANCIA MAGNÉTICA**

1000630528-08-31

**12 REACTIVOS PARA PREPARAR JUEGOS**  
**SE SOLICITA JUEGO DE 300 PRUEBAS**

1000630879-08-31

**1 SISTEMA DE ESTIMULACIÓN PARA**

## LICITACIÓN PÚBLICA DE

1000626000-08-31

**23 LENTES**

**SE SOLICITA:**

- 3 - LENTES DE 4 MM DE DIÁMETRO
- 6 - LENTES DE 4 MM DE DIÁMETRO
- 2 - LENTES DE 4 MM DE DIÁMETRO
- 7 - LENTES DE 4 MM DE DIÁMETRO
- 1 - LENTE DE 4 MM DE DIÁMETRO
- 1 - LENTE DE 2.7 MM DE DIÁMETRO
- 1 - LENTE DE 5.8 MM DE DIÁMETRO
- 1 - LENTE DE 2.7 MM DE DIÁMETRO
- 1 - LENTE DE 4 MM DE DIÁMETRO

1000626916-08-31

**11,488.92 OXÍGENO MÉDICO TIPO E**  
**SE SOLICITA METROS CÚBICOS, I**

1000630501-08-31

**600 INTEGRADOR PARA VAPOR (COP)**  
**DEBE SER COMPATIBLE CON EL E**

1000626095-08-31

**100 BANDEJAS DE SISTEMA CERÍF**

1000581690-08-31

**3,500 JUEGOS DE DETECCIÓN PARA**  
**SIN BIOTINA.**  
**II CONVOCATORIA**

1000626946-08-31

**15 PRÓTESIS TOTAL DE CADERA**

1000627525-08-31

**1 EQUIPO DE ULTRASONIDO DOPPLER**

1000619356-08-31

**10 MÓDULOS DE RELAJACIÓN MU**  
**PIEZOELÉCTRICO PARA ADULTO,**  
**PARA SER UTILIZADA CON LA MÁ**  
**II CONVOCATORIA**

**SE VENDE P.H.Terrawind San Francisco, \$245,000, 152m<sup>2</sup> vista al mar, 3/recámaras, 3.5/baños, c/b/e, 2/estac., depósito. Tel.6678-9634.**

**SE VENDE P.H.Terrawind San Francisco, \$245,000, 152m<sup>2</sup> vista al mar, 3/recámaras, 3.5/baños, c/b/e, 2/estac., depósito. Tel.6678-9634.**

**SE VENDE terreno en Hacienda Country Club 4964.71 mts a-12.00 el metro. Tel.6675-0202.**

**dad, idónea, experiencia comprobable 5 años, dominio completo sep, excel, ciclo contable, gerencia7@yahoo.com**

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA PRIMERA PUBLICACIÓN

144

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

**a. Nombre del proyecto:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".

**b. Localización del proyecto:** Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.

**c. Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.

**d. Entre las actividades que conlleva el proyecto** durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.

**e. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:**

**Impactos negativos principales, impactos previstos:** alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.

**Impactos positivos:** Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.

**Medidas de mitigación:** Aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para: control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.

**f. Plazo y lugar de recepción de observaciones:** El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la Administración Regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse, formalmente al Ministerio de Ambiente dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

A.V. /1174158

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ÚLTIMA PUBLICACIÓN

1A5

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

**a. Nombre del proyecto:** Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".

**b. Localización del proyecto:** Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.

**c. Breve descripción del proyecto:** El proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.

**d. Entre las actividades que conlleva el proyecto** durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de Infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.

**e. Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:**

**Impactos negativos principales impactos previstos:** alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.

**Impactos positivos:** Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.

**Medidas de mitigación:** Aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para: control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.

**f. Plazo y lugar de recepción de observaciones:** El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la Administración Regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse, formalmente, al Ministerio de Ambiente dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

riadas. Si no hubieren posturas que cubran las dos terceras partes del remate, se señalará otro día para que, previo aviso, se realice la almoneda, ocasión en la que se podrán hacer posturas por la mitad de la base del remate y si no presentare posterior en esta segunda fecha, se realizará el remate el día hábil siguiente, sin necesidad de aviso, en cuyo caso se admitirá como postura cualquier cantidad. Por tanto se fija el presente AVISO DE REMATE en un lugar visible en la Secretaría del Tribunal, hoy TREINTAYUNO (31) de JULIO de dos mil DIECINUEVE (2019), y copia del mismo queda a disposición del interesado para publicación. LICDA. BEATRIZ ALZPRUA GUEVARA, SECRETARIA JUDICIAL EN FUNCIONES DE ALGUACIL EJECUTORA, YOR

AVISO DE REMATE N° 20-19 La Suscrita Secretaría del JUZGADO PRIMERO DEL CIRCUITO JUDICIAL DE VERAGUAS, RAMO CIVIL, en funciones de Alguacil Ejecutora: HACE SABER Que mediante resolución N° 1099-19 del 31 de JULIO de 2019, dictado dentro del proceso ejecutivo de mayor cuantía promovido por GRUPO SALETA S.A. Contra FRANCISCO ROMERO, se ha señalado el día 18 de NOVIEMBRE de 2019, para llevar a cabo el remate de los siguientes bienes inmuebles que se describe así: siguiente bien a saber: INMUEBLE (SANTIAGO), Código de Ubicación 9908, Folio Real N° 30195230, Corregimiento de Los Algarrobos, Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas. Ubicado en una superficie inicial de 6,380,72m<sup>2</sup> una superficie actual o resto de libre de 6,380,72m<sup>2</sup> con un valor de B/. 100.00 (CIEN BALBOAS). Linderos: del punto 1-2, del punto 2-3, del punto 3-4, colindantes estos puntos con Carretera Nacional, del punto 4-5, del punto 5-6, del punto 6-7, colindan estos puntos con Finca 37379, propiedad de Teresa Sanjur Madrid, del punto 7-8, del punto 8-9, del punto 9-10, colindan estos puntos con la Finca 32986, propiedad de Sergio Madrid Rodríguez e Isidro Madrid Rodríguez, del punto 10-11, del punto 11-12, del punto 12-13, del punto 13-14, del punto 14-15 colindan todos estos puntos con el resto de la Finca 308033 propiedad de Omar Enrique Estebay Reyes. Hasta la concurrencia de OCIENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN BALBOAS CON CINCO CENTAVOS (B/. 80,751.55), más de FRANCISCO ROMERO con número de identidad personal 9-735-417. Servirá de base para el Remate la suma de OCIENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN BALBOAS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS (B/. 80,751.55). Y se aceptarán posturas que cubran las 2/3 partes de la base del remate. Se señala el LUNES (18) de NOVIEMBRE de dos mil DIECINUEVE (2019), para realizar dicho remate, para llevar a cabo el remate antes señalado. Para habilitarse como postor se requiere consignar previamente en el Tribunal el diez por ciento de la cantidad señalada como base del remate, mediante certificado expedido por el Banco Nacional de Panamá. Se dirán posturas desde las ocho de la mañana (8:00a.m.) a cuatro de la tarde (4:00p.m.) y desde esa hora hasta la cinco (5:00p.m.), se oirán las pujas y repujas hasta adjudicar el bien al mejor postor. Se advierte que si el día señalado para el Remate no fuere posible verificarlo, por virtud de suspensión del despacho público decretado oficialmente, la diligencia de Remate se llevará a cabo el día hábil siguiente, sin necesidad de nuevo anuncio, en las mismas señaladas. Si no hubieren posturas que cubran las dos terceras partes del remate, se señalará otro día para que, previo aviso, se realice la almoneda, ocasión en la que se podrán hacer posturas por la mitad de la base del remate y si no presentare posterior en esta segunda fecha, se realizará el remate el día hábil siguiente, sin necesidad de aviso, en cuyo caso se admitirá como postura cualquier cantidad. Por tanto se fija el presente AVISO DE REMATE en un lugar visible en la Secretaría del Tribunal, hoy TREINTAYUNO (31) de JULIO de dos mil DIECINUEVE (2019), y copia del mismo queda a disposición del interesado para publicación. LICDA. BEATRIZ ALZPRUA GUEVARA, SECRETARIA JUDICIAL EN FUNCIONES DE ALGUACIL EJECUTORA, YOR

EDICTO EMPLAZATORIO N° 100 LA SUSCRITA JUEZ TERCERA SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA, por medio del presente edicto

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

Bágala Development, S.A. hace de conocimiento público que, durante OCHO (8) DÍAS HÁBILES contados a partir de la última publicación del presente Aviso, se somete a CONSULTA PÚBLICA el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II, denominado:

- a. *Nombre del Proyecto:* Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: "RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE".
- b. *Localización del Proyecto:* Se desarrollará en la provincia de Chiriquí, distrito de Boquerón, corregimiento Bágala, lugar Bágala.
- c. *Breve descripción del Proyecto:* El Proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares de interés social, ubicados en seis hectáreas más siete mil setecientos noventa y dos metros cuadrados con tres centímetros. Cada lote tiene una superficie de 200 metros cuadrados en adelante, 3 lotes para equipamiento (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), colinda con la vía principal de Bágala. Contará con infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales y calles de carpeta asfáltica.
- d. Entre las actividades que conlleva el proyecto durante construcción están la remoción de vegetación, movimiento de tierra, construcción de pozo e instalación de tanque de agua, construcción e instalación de planta de tratamiento de aguas residuales, conformación de calzada, construcción de infraestructura (agua potable, electrificación, comunicaciones, cunetas pluviales), vialidad interna, construcción y acabado de viviendas.
- e. *Síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes:*

*Impactos Negativos*-Principales impactos previstos: alteración a la calidad de aire, aumento de niveles sonoros, contribución a la degradación y pérdida de suelo, contribución al deterioro de calidad de aguas superficiales, cambios en el balance hídrico del acuífero, pérdida de cobertura vegetal, reducción de hábitat, afectación a la seguridad y salud ocupacional, entre otros.

*Impactos Positivos*-Generación de empleos, contribución a la solución habitacional en la región, dinamización de la economía local y regional.

*Medidas de Mitigación*-aplicación de un plan de mitigación para impactos negativos, con programas para: control de calidad de aire y cursos de agua, gestión integral de residuos, protección de suelos, revegetación y reforestación, monitoreo de parámetros ambientales, prevención de riesgos rescate y reubicación de fauna y flora, tráfico, educación ambiental, contingencias y participación ciudadana, entre otras.

- f. *Plazo y Lugar de Recepción de Observaciones:* El documento estará disponible en las oficinas administrativas del Ministerio de Ambiente, nivel central Dirección de Evaluación Ambiental, ubicadas en el corregimiento de Ancón, Ave. Diego Domínguez, Edif. 804 y en las oficinas de la administración regional de Chiriquí, vía Aeropuerto, David. Los comentarios y observaciones sobre el referido estudio deberán remitirse, formalmente, al Ministerio de Ambiente dentro del término de ocho (8) días hábiles a partir de la última publicación de este aviso.

Dado en la Cosa De  
Paz.  
El dia 12 de Agosto 2019  
5 dias hábiles.

Defijado  
19/8/2019  
Hora: 8:49 Am.

Nataly J. Camargo.



2da Nota Activatoria  
Digital





148

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

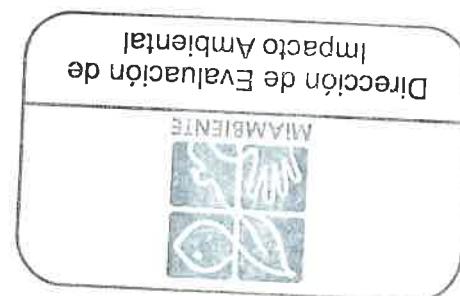
Tel. 500-0868 Apartado 0843-00793, Panamá, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19**

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



De: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Solicitud de verificación de coordenadas

Fecha: 27 de agosto de 2019

En seguimiento a MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19 y MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19, donde solicitamos generar una cartografía del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, solicitamos verificar las coordenadas correspondientes a nueva información aportada en segunda nota aclaratoria.

Se solicita la verificación de ubicación coordenadas adjuntas. Igualmente, solicitamos el kmz generado en esta verificación en CD adjunto, a más tardar 8 días hábiles del recibido de la nota.

Adjunto coordenadas en físico.

DATUM: Coordenadas en **WGS 84**

No. de expediente: **IIF-013-19**

Sin otro particular, atentamente.

  
DDE/AQP/ma





149

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

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

**MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19**

Para: **JEOVANY MORA DIEZ**  
Director Regional Chiriquí - Encargado  
  
De: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



Asunto: Envío de información de la segunda nota aclaratoria del EsIA.

Fecha: 27 de agosto de 2019

Le informamos que en la siguiente página <http://consulweb.miambiente.gob.pa/eia/listaeia.aspx> (Ingresar Número de Expediente en la parte superior de dicha página, seleccionar año 2019 y hacer click en Buscar), está disponible la información de la segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, 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.

No. de expediente: **IIF-013-19**

Año: **2019**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

DDE/ACP/ma

David, 9 de septiembre de 2019  
Nota DRCH 1372-09-2019

C-10585-19

M.M.

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

E. S. D.

**Ingeniero Dominguez:**

En respuesta al Memorando DEIA-0676-2708-19, remitimos el Informe Técnico No. 014-09-2019, sobre el proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, promovido por **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

De Usted,  
Atentamente,

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

JMAR/tg



**Adjunto:**

- Informe Técnico No. 014-09-2019

c.c./: Archivos / Expediente



**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 014-09-2019  
DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EsIA CAT. II  
“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE 2”**

<b>Propósito:</b>	Evaluar la información de la segunda nota aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II
<b>Proyecto:</b>	<b>“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”</b>
<b>Promotor:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A.
<b>Representante Legal:</b>	OSCAR MALET
<b>Ubicación:</b>	Corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí
<b>Fecha de informe:</b>	9 de septiembre de 2019

**ANTECEDENTES:**

- En atención a Memorando DEIA-0676-2708-19, 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 HACIENDA DEL BOSQUE”**

**INFORMACION PRESENTADA:**

- Solicitud de información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**

**SEGÚN EL DOCUMENTO SE PRESENTA LO SIGUIENTE:**

- Respuestas a las preguntas realizadas mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19

**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:**

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

  
**THARSIS GONZÁLEZ**  
 Evaluadora

THARSIS O. GONZALEZ P.  
 LIC EN RECURSOS NATURALES  
 IDONEIDAD: 7.462-13

  
**LICDA. NELLY RAMOS**  
 Jefa de la Sección de Evaluación de  
 Impacto Ambiental



  
 YA/NR/g  
 c.c. Archivos / Expediente

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

Apartado -0843-00793, Albrook, Aucón

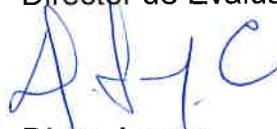
**MEMORANDO-DIAM-0950-2019**

C-1000219

M.A.

Para:

**Domiluis Domínguez E,**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



De:

**Diana Laguna**  
Directora

Asunto:

Seguimiento a proyecto.



Fecha:

Panamá, 11 de septiembre de 2019

En respuesta al memorando **DEIA-0676-2708-19**, donde solicita incorporación de coordenada del Tanque de Almacenamiento de Agua en seguimiento al proyecto “Residencial Hacienda del Bosque”, le informamos que con la información proporcionada, se genera un dato puntual, el cual se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y dentro de la superficie del proyecto de acuerdo a verificación realizada mediante Memorando DEIA-0141-2102-19.

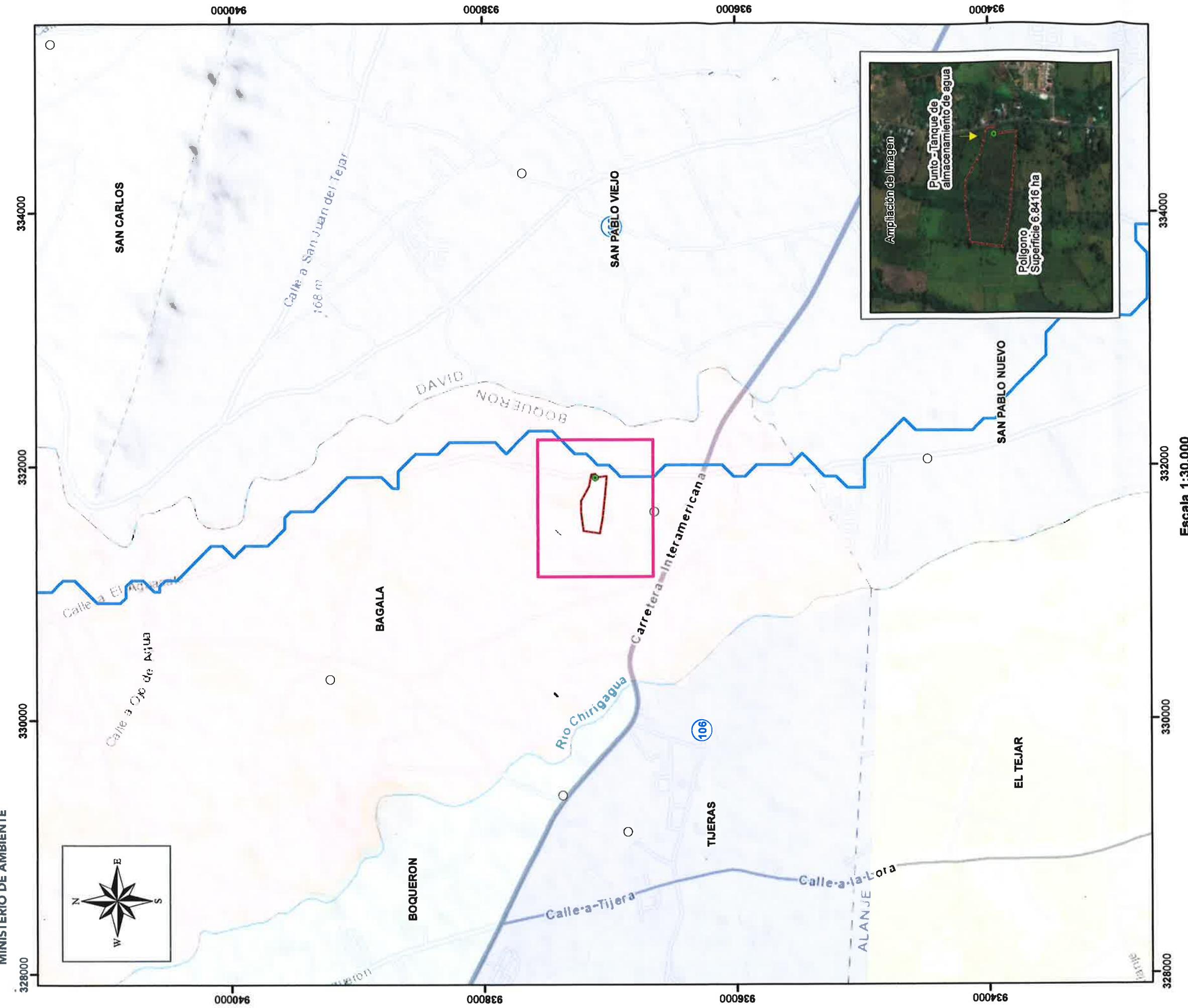
Adjuntamos mapa ilustrativo, para su evaluación

DL/cp/xs/pb

CC: Departamento de Geomática



# PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE BOQUERÓN, CORREGIMIENTO DE PUNTO UBICACIÓN DE PUNTO



## LEYENDA

- Lugares Poblados 2010
- Proyecto Membrando - DEIA 0141-2-102-19, Superficie : 6.8416 ha
- Punto\_Tanque de almacenamiento de agua
- Cuencas Hidrográficas -106 - Río Chico
- SINAP - Fuerza del Sistema Nacional de Áreas Protegidas



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

**Dirección de Información Ambiental**  
Departamento de Geomática

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

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

## I. DATOS GENERALES

<b>FECHA:</b>	13 DE SEPTIEMBRE DE 2019
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”.
<b>PROMOTOR:</b>	BAGALA DEVELOPMENT, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	MARIA AMELIA LANDAU (IRC-076-2001), ERICK RODRÍGUEZ (IRC-003-2008) Y BENEDICTO VALDÉS (IRC-062-2007).
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE BAGALÁ, DISTRITO DE BOQUERON, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

## II. ANTECEDENTES

El día 18 de febrero de 2019, la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, a través de su Representante Legal el señor **OSCAR MALET PORTABELLA**, portador de carné de residente permanente E-8-125223, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, denominado “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, a desarrollarse en el corregimiento de Bagalá, distrito de Boqueron, provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de MARIA AMELIA LANDAU, ERICK RODRÍGUEZ y BENEDICTO VALDÉS, personas naturales inscrita en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, con número de registro IRC-076-2001, IRC-003-2008 y IRC-062-2007.

Se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe, visible en la foja 13 del expediente administrativo, que recomienda su admisión, el mismo se admite a través del **PROVEIDO-DEIA-017-1902-19**, de 19 de febrero de 2019 (foja 14 del expediente administrativo correspondiente).

De acuerdo a lo descrito en el EsIA, el proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 m<sup>2</sup> en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales, calles de carpeta asfáltica, servicio de agua potable a través de pozo y tanque de almacenamiento de agua. La calle principal del proyecto tiene como nombre Avenida Primera, la cual intersectará cuerpo hídrico dentro del polígono (quebrada sin nombre), sobre la cual se instalarán dos tuberías de concreto de 1.05 de diámetro cada una y construcción de la vía sobre las alcantarillas, designando un área de protección de 3,701.55 m<sup>2</sup> y de intervención de 576.37 m<sup>2</sup> sobre el cuerpo hídrico.

El proyecto se desarrollará en la finca con folio real N° 30268730 con código de ubicación 4202, y una superficie total de 6 ha + 7792.03 m<sup>2</sup>; el cual contará con un área de protección de 3,701.55 m<sup>2</sup> al bosque de galería del cuerpo hídrico que atraviesa el polígono del proyecto, y un área desarollable de 6 ha + 4,090.48 m<sup>2</sup>, localizada en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, en las siguientes coordenadas UTM con Datum WGS 84:

Coordenadas del Proyecto		
Puntos	Norte	Este
1	937123.13	331926.46
2	937138.27	331833.95
3	937158.05	331716.61

4	937199.02	331625.22
5	937231.73	331490.70
6	937177.93	331480.80
7	937090.59	331468.64
8	937048.29	331463.71
9	937027.16	331593.41
10	937016.08	331720.64
11	937007.84	331839.87
12	937003.17	331908.59
13	937002.64	331915.40
14	937025.59	331911.95
15	937040.96	331909.64
16	937058.51	331906.74
17	937087.86	331901.86
18	937092.57	331931.34

Coordenadas de PTAR		
Puntos	Norte	Este
P1	937051.125	331620.402
P2	937024.561	331623.255
P3	937027.161	331593.414
P4	937028.456	331585.682
Pozo de Percolación		
P1	937051.125	331620.402
P2	937024.561	331623.255
P3	937023.088	331640.161
P4	937031.37	331639.72
P5	937052.266	331632.552
P6	937058.873	331632.250
Pozo		
	937129.88	331653.18
Tanque de Almacenamiento de Agua		
	937113.22	331907.70
Intervención en cauce		
Puntos	Norte	Este
1	937196.244	331631.422
2	937183.015	331633.221

3	937159.628	331623.833
4	937161.890	331630.041
5	937160.210	331637.849
6	937154.194	331644.009
7	937148.656	331651.326
8	937168.351	331650.982
Tuberías de obra en Cauce		
T1	937179.434	331639.048
T2	937160.801	331634.771
Área de Protección		
Puntos	Norte	Este
P1	937196.244	331631.422
P2	937191.671	331629.754
P3	937159.628	331623.833
P4	937142.075	331628.716
P5	937140.345	331629.423
P6	937131.644	331632.976
P7	937119.977	331628.844
P8	937100.133	331625.815
P9	937090.319	331628.534
P10	937088.362	331630.965

Se plasmaron algunas coordenadas del área de protección, el resto se encuentran contenidas en la foja 59 del expediente administrativo.

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección Forestal, Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y Dirección de Información Ambiental (DIAM), mediante **MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) Ministerio de Obras Públicas (MOP), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Salud (MINSA), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** (ver fojas 15 a 24 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DIFOR-103-2019**, recibida el 25 de febrero de 2019, la Dirección Forestal, remite sus comentarios técnicos concernientes al estudio, indicando lo siguiente “*Verificar inventario presentado en campo, a fin de que coincida con lo descrito en el documento. Proteger y conservar las áreas adyacentes a las fuentes hídricas dentro del predio, la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta*

*franja podrá ser menor a diez metros (10 m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10m). De ser aprobado el estudio en la resolución indicar la superficie a compensar de acuerdo al área afectada. Indicar en la resolución de aprobación de EsIA, que el mantenimiento de la reforestación por compensación (de ser requerida) es de 5 años. Realizar la caracterización de las superficies a ser afectadas para el cálculo de la indemnización ecológica..." (Fojas 25 y 26 del expediente administrativo).*

Mediante nota **No. 027-DEPROCA-19**, recibida el 1 de marzo de 2019, el IDAAN, remite las observaciones técnicas de la evaluación del estudio, indicando "No hay observaciones, ni comentarios al respecto..." (Fojas 27 y 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **32-UAS**, recibida el 11 de marzo de 2019, el MINSA, remite su informe de evaluación del EsIA, donde los comentarios van dirigidos a las reglamentaciones y normas que debe cumplir el promotor durante fase de construcción y operación del proyecto; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (ver fojas 29 a 33 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DIAM-0251-2019**, recibido el 11 de marzo de 2019, la Dirección de Información Ambiental, indica que "Los datos adjuntos al memorando generan un polígono. En relación al polígono, este representa una superficie de aproximadamente 6 ha + 8,416.9 m<sup>2</sup>; se define fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 106 (río Chico)...", además adjunta mapa ilustrativo y kmz del proyecto (fojas 34 a 37 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DSH-0189-2019**, recibido el 13 de marzo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus observaciones con respecto al estudio, indicando las medidas a seguir "consideramos necesario realizar inspección de campo por parte del personal del área de seguridad hídrica del Ministerio de Ambiente en la Dirección Regional correspondiente para tener información más detallada de los permisos correspondientes requeridos... Se debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, la cual ordena la solicitud de uso de concesión de agua, Decreto Ejecutivo N°70 del 27 de julio de 1973... El promotor deberá cumplir con la resolución AG-0342-2005 del 27 de junio de 2005 "que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y dictan otras disposiciones", por los que previo al inicio de las obras en cauces, deberá contar con la autorización de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente correspondiente..." (Foja 38 a 40 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 241-19 DNPH**, recibida el 14 de marzo de 2019, el INAC, remite sus comentarios concernientes al estudio arqueológico, en donde indica que no es viable hasta que sea remitido el informe de arqueología, elaborado por un profesional idóneo; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (foja 41 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº14.1204-026-2019**, recibida el 3 de abril de 2019, el MIVIOT, remite si informe de revisión del EsIA, el cual indica "Debe contar con anteproyecto aprobado por la dirección de Ventanilla Única del MIVIOT. El plano de anteproyecto presentado en el estudio, no está legible, no se puede leer la información presentada en plano, los diferentes usos de suelo... Cumplir con la Ley Forestal, artículo 24 referente a la servidumbre ríos y quebradas. Debe 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. Se indica que el abastecimiento de agua potable será suministrado por un pozo profundo, deberá indicar ubicación del pozo, prueba de rendimiento y análisis de calidad de las aguas subterráneas. Deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de los planos y cumplimiento de las normativas ambientales vigentes..."; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (foja 42 a 45 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRCH 462-03-2019**, recibida el 3 de abril de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite informe técnico No. 007-03-2019, indicando en sus conclusiones 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, no se describen las coordenadas de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales ni lecho percolador, no se describen las coordenadas de ubicación aproximada de pozo, no se describen los volúmenes aproximados de corte y relleno a realizar en el área donde se desarrollará el proyecto. En cuanto a la construcción de calles, no se indican las áreas a intervenir en el cruce del cuerpo de agua que se encuentra a lo interno del proyecto y que en su momento se pudiese ver afectado; ni se describe la coordenada de ubicación de puente que se construirá. De igual manera, durante la inspección se observó que colindante al proyecto existen residencias y proyectos urbanísticos...*”; adicional se adjuntan imágenes fotográficas producto de la inspección en campo. Sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (foja 46 a 51 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, del 26 de abril de 2019, se solicita al promotor del proyecto la primera nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 20 de mayo de 2019 (fojas 52 y 55 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota s/n, recibida el 24 de mayo de 2019, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19** (fojas 56 a 109 del expediente administrativo correspondiente).

Como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la primera información aclaratoria del referido EsIA, a través del **MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19**, la Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y el Instituto Nacional de Cultura (INAC) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0120-2705-19** (fojas 110 a 114 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **Nº 14.1204-059-2019**, recibida el 5 de junio de 2019, el MIVIOT, remite sus comentarios sobre información complementaria del estudio, donde señala que “*la pregunta No. 3 está relacionada a pregunta relacionada por nuestra unidad, las otras preguntas fueron solicitadas por otra unidad ambiental y no se tiene comentarios al respecto...*”, concluyen que se presenta lo solicitado referente a las coordenadas de ubicación del pozo y del tanque de almacenamiento de agua, y en anexos presentan plano con ubicación de los mismo, además de presentar análisis de rendimiento de pozo (foja 115 y 116 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DIAM-0634-2019**, recibido el 10 de junio de 2019, la Dirección de Información Ambiental, indica en mapa ilustrativo adjunto que se genera “*polígono de proyecto de 6.779 ha, área de protección 4,178.462 m<sup>2</sup>, PTAR 494.211 m<sup>2</sup>. El proyecto verificado se encuentra fuera de los límites de las áreas protegidas, en relación a las cuencas hidrográficas, el proyecto se ubica en la cuenca 106 (Río Chico). La quebrada Pirrosa se localiza a 292.83 m del polígono del proyecto...*”, adicional se adjunta kmz de los datos verificados (foja 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **No. 670-19 DNPH**, recibida el 13 de junio de 2019, el INAC, remite comentarios concernientes a información aclaratoria del estudio, donde indica “*consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “Residencial Hacienda del Bosque” y recomendamos como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto...*” (Foja 120 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DRCH 880-06-2019**, recibida el 17 de junio de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico No. 010-06-2019, concerniente a información aclaratoria presentada, en donde indican que, “...no se describen los volúmenes aproximados de corte y relleno a realizar... 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 consideración, las recomendaciones emitidas por parte de la Regional de Chiriquí. Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto...”; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (foja 121 a 123 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando **DSH-0455-2019**, recibido el 21 de junio de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite informe técnico concerniente a información aclaratoria, en el que indican “Se debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, el cual ordena presentar la solicitud de uso de concesión de agua, Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973, “Por el cual se reglamenta el otorgamiento de permisos y concesiones para uso de aguas y se determina la integración y funcionamiento del Consejo Consultivo de Recursos Hidráulicos”, Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004, “Que establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y se dictan otras disposiciones. Cumplir con la Ley 5 del 28 de enero de 2005, que adiciona un título denominado delito contra el ambiente, al libro II del código penal, y dicta otras disposiciones. Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000...” (Foja 124 a 126 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota s/n, recibida el 8 de julio de 2019, el promotor hace entrega de las publicaciones de periódico en el diario La Prensa realizadas el viernes 28 de junio y domingo 30 de junio de 2019, y Anuncio de Consulta Pública en el Municipio de Boquerón, correspondiente al fijado el 24 de junio de 2019 y desfijado el 2 de julio de 2019. Sin embargo, cabe resaltar que, el periodo de tiempo para remitir las observaciones u oposiciones indicado en los Avisos de Consulta Pública, no era el correcto, considerando la categoría del EsIA, tal como lo establece el artículo 34 del Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 (fojas 127 a 130 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**, del 1 de agosto de 2019, se solicita al promotor del proyecto la segunda nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 8 de agosto de 2019 (fojas 131 y 135 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota s/n, recibida el 22 de agosto de 2019, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19** (fojas 136 a 147 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante **MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria del EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la Dirección de Información Ambiental (DIAM) (fojas 148 y 149 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota DRCH 1372-09-2019, recibida el 12 de septiembre de 2019, la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico No. 014-09-2019, sobre la segunda información aclaratoria, donde indican “La sección de Evaluación de Impacto Ambiental no se tienen comentarios al respecto a la documentación presentada... Recomendaciones: 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. Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto...”; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (fojas 150 y 151 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante Memorando DIAM-0950-2019, recibido el 12 de septiembre de 2019, la Dirección de Información Ambiental, indica “*con la información proporcionada, se genera un dato puntual, el cual se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y dentro de la superficie del proyecto...*” (fojas 152 y 153 del expediente administrativo correspondiente).

Es importante recalcar que las UAS del **MOP y SINAPROC**, no remitieron sus observaciones sobre el EsIA, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** se les había solicitado; mientras que las UAS del **INAC, MIVIOT, MINSA y la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remitieron sus observaciones sobre el EsIA en forma extemporánea, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** y **MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19** respectivamente, se les había solicitado. La **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remite sus observaciones sobre la primera y segunda información aclaratoria fuera del tiempo oportuno, que mediante **MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19** y **MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19** 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, “[...]*Jen 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**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el área donde se construirá el proyecto, no existe ninguna actividad actualmente, salvo el pastoreo de equinos. Se caracteriza principalmente, por una extensión de terreno con pastos y un bosque de galería en el cuerpo de agua que le atraviesa. Las características **topográficas** del terreno en donde se ubica el proyecto son bastante estables, con gran parte del terreno compuesto por una topografía plana que va de elevaciones de 112 msnm hasta 119 msnm, con pequeñas depresiones en dirección hacia el cuerpo de agua (página 61 a 65 del EsIA).

Referente a la **hidrología**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, hacia el sector donde se ubica el polígono del proyecto, se ubica la cuenca 106 del Río Chico. Dentro del polígono del proyecto, se localiza una quebrada sin nombre, de la cual se presenta estudio hidrológico hidráulico, indicando caudal de diseño para un periodo de retorno de 50 años, en sus conclusiones señala que los niveles de terracería están por encima de los 1.50 m del nivel de aguas máximos por lo que no existe riesgo de inundación (páginas 275 a 300 del EsIA). Esta quebrada sin nombre, será intervenida por la instalación de dos (2) alcantarillas de 1.05m, sobre la cual se construirá una vía que conforma calle principal y permite el acceso a todo el proyecto. Es importante resaltar que, el promotor define las coordenadas del área a intervenir sobre el cuerpo hídrico con una superficie de 576.37 m<sup>2</sup>, indicando que “*No se afectará ninguna otra área del cuerpo hídrico fuera del polígono de intervención del cauce...*”; y definen las coordenadas de área de protección sobre bosque de galería y cuerpo hídrico que atraviesa el polígono, además de las medidas de mitigación a implementar, con una superficie de 3,701.55 m<sup>2</sup> (página 59, 62 a 65 del expediente administrativo).

Con relación a la **calidad de aguas superficiales**, en el EsIA, se presentan análisis de calidad de agua, analizando parámetros como coliformes totales, demanda química de oxígeno, sólidos disueltos, entre otros, y los resultados son comparados con los límites establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria Niveles de calidad de aguas continentales para uso recreativo con y sin contacto directo (página 256 a 265 del EsIA).

Referente a las condiciones de **calidad del aire**, el EsIA describe que, se realizaron muestreos en el área del proyecto, indicando que los parámetros monitoreados fueron dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de carbono, monóxido de carbono y material particulado

(PM-10), y los resultados obtenidos son comparados con los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de La República de Panamá (página 266 a 274 del EsIA). Sobre **ruido**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el nivel promedio registrado en el área del proyecto es de 38.6 dBA, y el mismo no excede el límite máximo permisible estipulado en la norma nacional (Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002) que establece el límite permisible en 55 dBA en horas diurnas y en 50 dBA en horas nocturnas (página 79 del EsIA).

Con relación a la **identificación de los sitios propensos a inundaciones**, según lo descrito en el EsIA, el área del proyecto presenta una topografía bastante plana, con una leve pendiente hacia el sector central donde se ubica la quebrada que le atraviesa. Este cuerpo de agua intermitente no presenta características que pudieran ocasionar inundaciones (página 84 del EsIA); y de acuerdo al estudio hidrológico hidráulico, en las conclusiones señala que, “*Los niveles superiores de terracería está por encima de los 1.20 mts del nivel de aguas máxima por lo que no existe ningún riesgo de inundación...*” (Página 300 del EsIA).

Respecto al **ambiente biológico**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, el área del proyecto está formada en un gran porcentaje por potrero con herbazales y árboles dispersos, una formación de bosque de galería, y árboles dispuestos en cerca viva. Se realizó inventario en el área del proyecto, donde se reportaron 55 especies, clase Magnoliopsida con 34 especies (62%), la clase Liliopsida con 17 especies (31%) y Polypodiopsida con 4 especies (7.3%). Entre las especies vegetales registradas, se encuentran, espavé (*Anacardium excelsum*) y el guácimo (*Guazuma ulmifolia*) dentro del área de bosque de galería; aráceas y gramíneas, como el Otoe lagarto (*Dieffenbachia sp.*) y Chichica (*Heliconia latispatha*), en el sotobosque; rastrojo tales como (*Lygodium venustum*), especies de arbustos urticantes pertenecientes a la Familia Urticaceae (página 88 a 109 del EsIA).

Sobre la **fauna** presente en el sitio, de acuerdo al EsIA, corresponden a los reportes datados en las visitas de campo, al polígono en donde se desarrollará la obra; registrándose especies faunística de anfibios, reptiles, aves, mamíferos, y vertebrados acuáticos. De las especies de anfibios se registra, rana de hojarasca (*Craugastor fitzingeri*), rana de dedos delgados (*Leptodactylus savagei*) y el sapo común (*Rhinella marina*); de especies de reptiles el meracho (*Basiliscus basiliscus*); de avifauna especies como periquito barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), búho listado (*Pseudoscops clamator*), carpintero (*Melanerpes rubricapillus*), colibrí de cola rufa (*Amazilia tzacatl*), entre otras; especies mamíferas, como zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) y ardilla negra (*Sciurus variegatoides*); fauna acuática registrada, como sardina (*Astyanax aeneus*), chogorro (*Andinoacara coeruleopunctatus*), y algunas especies de macroinvertebrados (página 110 a 126 del EsIA).

En cuanto al **inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas o en peligro de extinción**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA se determinó el estado de conservación de las especies vegetales presentes en el área de afectación, según las especies reportadas en la Resolución No. DM-0657-2016, se registró la especie *Pleopeltis panamensis* en estado vulnerable. Se registran especies pertenecientes a la Familia Orchidaceae, las cuales están en el listado de la Convención sobre el Tráfico de Especies de Flora y Fauna (CITES) en su apéndice II. En cuanto a las especies faunísticas, se registraron tres especies de aves, categorizadas como “*Vulnerable*” de acuerdo a la legislación nacional, siendo estas el periquito barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), el búho listado (*Pseudoscops clamator*) y el colibrí de cola rufa (*Amazilia tzacatl*). Además, tanto el periquito barbinaranja como el colibrí de cola rufa se encuentran también en el apéndice II de CITES (Convención Internacional sobre el Tráfico de Especies de Flora y Fauna Silvestres) (página 107 a 108 y 126 del EsIA).

Expuesto lo anterior, es importante resaltar, que el promotor deberá 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 lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”.

Con relación al **ambiente socioeconómico**, de acuerdo a lo descrito en el EsIA, se efectuaron entrevista dirigida a algunos actores locales y encuestas a una muestra representativa de los moradores de las localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto. De las encuestas y entrevistas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 73% de los encuestados manifiesta que no hay problemas comunitarios que puedan afectar el desarrollo del proyecto.
- Entre los principales prejuicios que puede ocasionar el proyecto, los encuestados manifiestan inseguridad ciudadana, deforestación, presencia de aguas negras, presencia de residuos de construcción.
- El 85% de los participantes considera que, si es factible el desarrollo del proyecto, mientras que el 7.5% de los encuestados no lo considera factible y el 7.5% restante no lo sabe o era un asunto indiferente para ellos.

De acuerdo a las entrevistas de los actores locales seleccionados, manifestaron su acuerdo con el proyecto, indicando que el mismo proporcionará trabajo en la comunidad, aumento del valor de propiedad de terrenos cercanos y solución habitacional. (Páginas 140 a 146, 301 A 350 del EsIA y 139 a 141 del expediente administrativo correspondiente).

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 la primera información aclaratoria, a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, la siguiente información:

1. En la página 38 del EsIA, **cuadro 5.1 Desglose de áreas por desarrollar en el proyecto**, describe “área de protección de bosque y quebrada sin nombre: 0 ha + 3,701.55 m<sup>2</sup>...”; por lo que se solicita presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de mencionada área de protección, y definir la superficie restante del polígono a desarrollar.
2. De acuerdo al EsIA, punto **5.4.2 Construcción/Ejecución**, página 46, indica la construcción e instalación de Planta de Tratamiento de aguas residuales; posteriormente en la página 47 señala “Disposición final del agua tratada: Una vez tratada el agua residual, la descarga de la planta de tratamiento se realizará en un pozo percolador ...”; sin embargo, no se presenta información sobre ubicación de dichas infraestructuras, por lo que se solicita:
  - a. Presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de ubicación de la planta de tratamiento de aguas residuales y pozo percolador que contempla el desarrollo del proyecto.
3. De acuerdo al EsIA, punto **5.6.1 Necesidades de servicios básicos**, página 53, señala “el agua potable será abastecida por un pozo y tanque de almacenamiento que serán construidos dentro del área de proyecto para tal fin...”; sin embargo, no se definen las coordenadas de ubicación, por lo que se solicita:
  - a. Indicar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de ubicación de pozo que contempla el proyecto.
  - b. Presentar los análisis de rendimiento, donde indique la capacidad del pozo para el abastecimiento del proyecto en su fase operativa.
  - c. Indicar las coordenadas UTM con Datum de referencia, de la ubicación de tanque de almacenamiento que contempla el proyecto.
4. De acuerdo al EsIA, página 71, punto **6.6 Hidrología**, indica “Específicamente en el sitio de proyecto, dentro del polígono en el cual se planifica desarrollar el proyecto, se localiza una quebrada sin nombre...”; posteriormente, en el estudio hidrológico se indica “La quebrada en análisis será atravesada por la vía principal del proyecto el cual será una vía de 15.00 m y su solución pluvial será una tubería doble de hormigón...”, además se detalla en un cuadro el cálculo del diámetro de tubería sobre quebrada sin nombre (página 281 y 285 del EsIA); expuesto lo anterior se solicita:

- a. Definir el alcance de intervención del cuerpo hídrico (quebrada sin nombre) que atraviesa el polígono del proyecto.
  - b. De contemplarse la intervención al cuerpo hídrico dentro del polígono, presentar las coordenadas UTM con Datum de referencia de obra a realizar y las medidas de protección y mitigación a implementar conforme a lo establecido en la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 “Por la cual se establece la Legislación Forestal”.
  - c. Presentar coordenadas UTM con Datum de referencia de tubería de hormigón que contempla el desarrollo del proyecto sobre quebrada sin nombre.
5. En la página 147 del EsIA, 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, indica “*El área del proyecto no se encuentra dentro del listado de sitios declarados como de importancia histórica, arqueológica o cultural. Tampoco se ha detectado material cultural en el desarrollo de otros proyectos similares que se han ejecutado en predios aledaños. Por lo tanto, dado el alto grado de intervención por actividades agropecuarias existentes en el área del Proyecto, que han afectado el suelo por largo tiempo, solo se considera necesario que dentro del Plan de Manejo Ambiental, se incluyan medidas en caso de hallazgos fortuitos...*”; sin embargo, no se presenta informe de arqueología que avale la información descrita, por lo que se solicita:
- a. Presentar informe de prospección arqueológica del sitio firmado por el profesional responsable, a fin de contar con referencia de línea base del área donde se propone el desarrollo del proyecto, tal como lo establece la Resolución No. 067 del 10 de julio de 2008.

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

- En respuesta a la pregunta 1, el promotor presenta coordenadas área de protección dentro del polígono del proyecto con una superficie de 3,701.55 m<sup>2</sup>, indicando “*Esta área no será afectada por el proyecto a excepción del área de intervención del cuerpo hídrico... Considerando que el área total del polígono del proyecto Residencial Hacienda del Bosque es de 6 Ha + 7,792.03 m<sup>2</sup> y el área de protección comprende 3,701.55 m<sup>2</sup>, se indica que el área restante corresponde a 6 Ha + 4,090.48 m<sup>2</sup>...*” (foja 59 del expediente administrativo correspondiente). Estas coordenadas, fueron debidamente verificadas por la Dirección de Información Ambiental, atendidas mediante Memorando DIAM-0634-2019, donde se indica “*polígono del proyecto 67,793.45 m<sup>2</sup>, área de protección 4,178.462 m<sup>2</sup>, PTAR 494.211 m<sup>2</sup>, El proyecto verificado se encuentra fuera de los límites de las áreas protegidas. En relación a las cuencas hidrográficas, el proyecto se encuentra en la cuenca 106 (Río Chico) ...*” (fojas 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente). Expuesto lo anterior, el promotor deberá cumplir con las áreas de desarrollo del proyecto y las zonas de protección establecidas dentro del polígono; y con lo estipulado en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- En respuesta a la pregunta 2, referente a planta de tratamiento de aguas residuales y pozo percolador, el promotor presenta las coordenadas de ubicación de los mismos, señalando un área de 501.56 m<sup>2</sup> para la PTAR y un área de 470.10 m<sup>2</sup> para el pozo percolador, e indica “*ambas áreas dentro del lote definido en proyecto como planta de tratamiento de aguas servidas con un área total de 971.66 m<sup>2</sup>...*” (foja 60 del expediente administrativo correspondiente). Estas coordenadas mencionadas, son verificadas mediante la Dirección de Información Ambiental, mediante Memorando DIAM-0634-2019, donde se observa en mapa ilustrativo adjunto ubicación de planta de tratamiento dentro del polígono del proyecto y el área de PTAR genera una superficie de 494.211 m<sup>2</sup> (fojas 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente).
- En respuesta a la pregunta 3, referente al pozo y tanque de almacenamiento de agua que contempla el desarrollo del proyecto, el promotor define las coordenadas de ubicación de los mismos, además de presentar análisis de rendimiento, indicando “*Según el análisis de rendimiento del pozo del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, el caudal del pozo es de*”

95 G.P.M, equivalente a 5.98 l/s. El caudal mínimo necesario para el proyecto en función de las 186 viviendas y estimando una cantidad de 5 personas por vivienda a un consumo de 80 gppd (según exige IDAAN), tendremos un consumo de 51.67 gal/min, esto refleja que  $51.67 < 95$  gpm por lo que el pozo garantiza el abastecimiento de agua potable...” (foja 61 del expediente administrativo correspondiente). De acuerdo a la verificación de coordenadas de la Dirección de Información Ambiental, mediante Memorando DIAM-0634-2019, el pozo se ubica dentro del polígono del proyecto, mientras que el tanque de agua se ubica fuera del mismo (fojas 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente).

- En respuesta a la pregunta 4, el promotor indica “La calle principal del proyecto tiene como nombre Avenida Primera, esta avenida intersecta el cuerpo hídrico en un solo punto para darle continuidad a la vía y tener acceso al resto del proyecto...”, que el alcance de intervención sobre el cuerpo hídrico comprende “•Limpieza del área a intervenir •Instalación de tubos de alcantarillas que garantizarán el flujo continuo de la quebrada. El tamaño de las alcantarillas ha sido aprobado por el MOP y estás serán de un diámetro de 1.05 cada una •Construcción de cabezales al inicio y final cada tubería •Construcción de la vía sobre las alcantarillas... No se afectará ninguna otra área del cuerpo hídrico fuera del polígono definido en las coordenadas de intervención del cauce...”. Aunado a esto, se definen las coordenadas de intervención en cauce y coordenadas de tuberías de obra en cauce, como las medidas de mitigación a implementar durante el desarrollo de estos trabajos (fojas 62 a 65 del expediente administrativo correspondiente). Estas coordenadas descritas, son verificadas por DIAM mediante Memorando DIAM-0634-2019, donde en mapa ilustrativo, se observa sobre cuerpo hídrico que atraviesa el polígono la zona a intervenir con obras en cauce (fojas 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente).
- En respuesta a la pregunta 5, el promotor presenta estudio de prospección arqueológica solicitado (fojas 82 a 108 del expediente administrativo correspondiente). Dicho estudio, se remite a la UAS del INAC, quien mediante nota No. 670-19 DNPH, indican se considera viable el estudio arqueológico del proyecto (foja 120 del expediente administrativo correspondiente).

Después de analizar y evaluar las respuestas de la primera información aclaratoria presentada por el promotor, se consideró realizar una segunda información aclaratoria, por lo que a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**, se solicitó lo siguiente:

1. De acuerdo a la información aclaratoria presentada, en respuesta a la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, referente a la ubicación de tanque de almacenamiento agua para abastecimiento del proyecto, se presentan las coordenadas en el cuadro 5.0 “mE 331913.29, mN 937135.49...” (foja 62 del expediente administrativo); sin embargo, de acuerdo a la verificación realizada por la Dirección de Información Ambiental, las mismas se observan fuera del polígono del proyecto en el mapa ilustrativo adjunto, esto conforme a las nuevas coordenadas aportadas en nota aclaratoria (foja 118 y 119 del expediente administrativo); por lo que, se solicita:
  - a. Aportar las coordenadas UTM de ubicación con Datum de referencia, del tanque de almacenamiento de agua, que contempla el desarrollo del proyecto.
2. De acuerdo a las publicaciones de Avisos de Consulta Pública presentadas, del periódico La Prensa y fijado/desfijado del municipio de Boquerón, indican en su extracto lo siguiente “*Bagala Development, S.A. hace de su conocimiento público que durante diez (10) días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso se somete a consulta pública el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II...*” (foja 128, 129 y 130 del expediente administrativo); sin embargo, es importante resaltar que, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, establece en el artículo 34, el periodo de tiempo para remitir las observaciones u oposiciones respecto a un Estudio de Impacto Ambiental de la siguiente manera “**Categoría II: ocho (8) días hábiles. Categoría III: diez (10) días hábiles...**”; por lo cual se requiere:

- a. Presentar los avisos de consulta pública conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011.
3. De acuerdo al EsIA, punto **8.3 Percepción Local del Proyecto (a través de plan de participación ciudadana)**, páginas 141 a 146, en los resultados de las encuestas sobre el proyecto, se describen las ventajas y desventajas de la zona para el desarrollo del proyecto y los beneficios de desarrollo del mismo, además de las entrevistas a los actores locales (secretaria, comerciantes, transportista, otros); sin embargo, estos resultados no detallan porcentajes y/o gráficos de percepción de la comunidad encuestada sobre el desarrollo del proyecto, como tampoco se presenta aportes de actores claves de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 del 2009. Expuesto lo anterior, se solicita:
- Ampliar los análisis de la percepción ciudadana local del proyecto, de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas.
  - Presentar Plan de participación Ciudadana con los aportes de los actores claves (autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros), consultados, tal como lo establece el artículo 30 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009; e incluir dicha información dentro del análisis de este punto.

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

- En respuesta a la pregunta 1, el promotor presenta las coordenadas solicitadas del tanque de almacenamiento de agua que contempla el desarrollo del proyecto “*P1 331907.70 E – 937113.22 N...*” (foja 138 del expediente administrativo correspondiente). Esta coordenada, es verificada por DIAM, mediante Memorando DIAM-0950-2019, donde indica “*con la información proporcionada, se genera un dato puntual, el cual se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y dentro de la superficie del proyecto...*”, y en mapa ilustrativo se observa que la misma se ubica dentro del polígono del proyecto (fojas 152 y 153 del expediente administrativo correspondiente).
- En respuesta a la pregunta 2, el promotor presenta los avisos de consulta pública conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado mediante Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011; publicaciones del periódico La Prensa del martes 13 de agosto y jueves 15 de agosto de 2019, y Aviso de Consulta Pública fijado el 12 de agosto, desfijado el 19 de agosto de 2019 en el Municipio de Boquerón (fojas 144 a 146 del expediente administrativo correspondiente).
- En respuesta a la pregunta 3, referente a la participación de actores claves y análisis de la percepción local sobre el proyecto, el promotor *indica “el 85% de los participantes considera que, si es factible el desarrollo del proyecto Residencial Hacienda del Bosque, mientras que el 7.5% de los encuestados no lo considera factible y, el restante 7.5% no lo sabe o era un asunto indiferente para ellos... Como se puede notar, las personas encuestadas tuvieron un alto nivel de aceptación del proyecto. Aquellos encuestados que no consideran factible el desarrollo del proyecto, se les pidió explicar sus razones, en base a esto, las principales preocupaciones expuestas fueron las relacionadas a la inseguridad, que se percibe en el área y a las afectaciones ambientales como la deforestación, en la fase constructiva del proyecto...”; mientras que las entrevistas de actores locales, promotor señala “Los actores claves entrevistados, quienes estuvieron en su totalidad de acuerdo con el desarrollo del proyecto...”* (fojas 139 a 141 del expediente administrativo correspondiente).

Es importante resaltar que, el promotor *indica “El proyecto Residencial Hacienda del Bosque, consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS...”* (Página 13 del EsIA), y adjunta en los anexos Nota No.14.500-0495-2018 del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, donde se

indica “Se considera que el proyecto “Residencial Hacienda del Bosque”, cumple los requisitos para participar del Programa del “Fondo solidario de Vivienda...” (Página 250 del EsIA).

Una vez analizada y evaluada toda la información aclaratoria presentada por el promotor, consideramos que, el mismo cumplió con lo solicitado y complementa lo descrito en el EsIA; 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 Prevención de Riesgos, 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 en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. 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”.
- c. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- d. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. 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 del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, 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.
- f. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- g. 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 lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 “Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre”.
- h. Proteger, mantener, conservar y enriquecer las áreas adyacentes a las fuentes hídricas en el área de influencia directa del proyecto (quebrada Sin Nombre que atraviesa el polígono), la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10m), en cumplimiento del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). El promotor deberá ceñir el área de desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA,
- i. Contar con la autorización para Obra en Cauce Natural por parte de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, de acuerdo con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”.

- j. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y 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.
- k. Contar con el Estudio Hidrológico e Hidráulico de la quebrada Sin Nombre, debidamente revisado y aprobado por la Dirección Nacional de Estudio y Diseños - Departamento de Revisión y Aprobación de planos del MOP.
- l. Proteger y mantener la calidad y flujo de cuerpos de agua adyacentes al área del proyecto.
- m. 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”.
- n. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
- o. Notificar previamente a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Chiriquí, la implementación del sistema tratamiento aguas residuales, 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.
- p. Solicitar previo inicio de obra, los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), 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; en caso que el promotor requiera utilizar un cuerpo de agua superficial o subterránea para mantener húmedas las áreas de trabajo.
- q. 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.
- r. Contar con las concesiones para pozo otorgado por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente e incluirlas en el primer informe de seguimiento.
- s. 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
- t. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición 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. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.

- v. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- w. Cumplir con las normas, permisos y reglamentos requeridos por las autoridades e instituciones competentes que regulen este tipo de proyecto.
- x. Presentar Informe de Calidad de Agua, sobre fuente hídrica a intervenir (Quebrada Sin Nombre dentro del polígono), en etapa de construcción cada seis (6) meses y en etapa de operación una vez al año, por un periodo de cuatro (4) años, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondientes, mediante plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.
- y. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y una vez al año en etapa de operación por un periodo de cuatro (4) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación 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.
- z. Presentar informe de monitoreo de ruido, previo al inicio de la obra. Realizar monitoreo de ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimiento.
- aa. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, “Que reglamenta el ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruidos”.
- bb. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, “*Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones*”.
- cc. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restaren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción y operación, se eliminan todo tipo de desechos e insumos utilizados.

#### **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 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019.
- ✓ Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**" cuyo promotor es **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**



MILAGROS ABREGO M.  
Técnica Evaluadora



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



DOMINGO LUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental





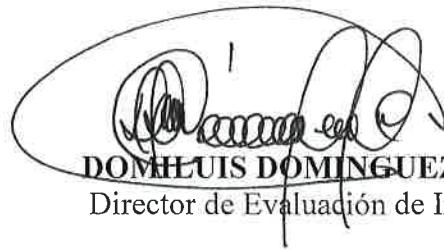
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**Tel. 500-0838. Apartado 0843- 00793, Panamá, Panamá**  
**www.miambiente.gob.pa**

Panamá, 16 de septiembre de 2019

R

**M E M O R A N D U M**  
**Nº 263-2019**

**PARA:** **DANIA BROCE**  
 Jefa de Asesoría Legal

  
**DOMILUIS DOMINGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Expediente para su revisión.

.....

Remito para revisión correspondiente, expediente **IIF-013-19** (con un total de 168 fojas), que contiene la solicitud de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II del proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**" promovido por **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

*OBL* DDE/ACP/ma

*L. Basio*  
 18/9/2019  
 2:27 PM

Oficina de Asesoría Legal

MEMORANDO No.1848-2019

Para: **DOMILUIS DOMINGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

De: **DANIA BROCE C.**  
Jefa de Asesoría Legal.



Asunto: EsIA II - “RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE” - PROMOTOR  
**BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Fecha: 11 de octubre de 2019.

En respuesta al memorando No. 263-2019, recibido en esta oficina el 19 de septiembre del año en curso, remitimos el expediente **IIF-013-19** y resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**, promovido por la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Atentamente,

Adjunto lo indicado  
DBC/ao

## DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 16 de octubre de 2019

### HOJA DE TRÁMITE-DEIA- 183-2019

PARA MILCIADES CONCEPCIÓN

Ministro de Ambiente

DE:

DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Resolución para su consideración y firma



Remito para su consideración y firma, resolución adjunta en expediente IIF-0113-19 (con un total de 168 fojas), que contiene la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**” cuyo promotor es BAGALA DEVELOPMENT, S.A.

DDE/tm

*Bernardo  
Gutiérrez  
21/10/19*

MIN. DE AMBIENTE

SECRETARIA GENERAL

*Jean*  
2019 OCT 17 8:44AM

  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

HOJA DE  
TRAMITE

Fecha : 17 de octubre de 2019

Para : Despacho Ministro

De: Secretaría General

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

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

Asunto: Firma de Res. de aprobación de EsIA Cat. II del Proyecto

"Residencial Hacienda del Bosque", cuyo promotor es Bagala Development, S.A.

Adjunto lo indicado y expediente completo

JRD/fib

MINISTERIO DE AMBIENTE

~~RECBIDO~~

POR

EECH

DESPACHO DEL MINISTRO

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN No. DEIA -114- 2019**  
De 21 de Octubre de 2019

Que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", cuyo promotor es la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, persona jurídica, inscrita a Folio No. 155656677 del Registro Público de Panamá, cuyo Apoderado Legal es el señor **OSCAR MALET PORTABELLA**, con carné de residente permanente E-8-125223, se propone realizar el proyecto denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", a desarrollarse en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí;

Que, en virtud de lo anterior, el 18 de febrero de 2019, la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, a través de su Apoderado Legal, el señor **OSCAR MALLET PORTABELLA**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, denominado "**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**", elaborado bajo la responsabilidad de los señores **MARIA AMELIA LANDAU, ERICK RODRÍGUEZ y BENEDICTO VALDÉS**, personas naturales inscrita en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, con número de registro **IRC-076-2001, IRC-003-2008 y IRC-062-2007**;

Que se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos y se elaboró el Informe, visible a foja 13 del expediente correspondiente, que recomienda su admisión; el cual se admite a través de **PROVEIDO-DEIA-017-1902-19**, del 19 de febrero de 2019. (fj. 14 del expediente administrativo);

Que de acuerdo a la documentación aportada por el peticionario y el EsIA, el proyecto consiste en el desarrollo de 186 lotes residenciales para viviendas unifamiliares, acogidos a la norma Residencial del Fondo Solidario RBS, con una superficie de 200 m<sup>2</sup> en adelante, 3 lotes destinados a los equipamientos requeridos (1 parvulario, 1 centro comunal y 1 capilla), infraestructura de acueducto, alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales, calles de carpeta asfáltica, servicio de agua potable a través de pozo y tanque de almacenamiento de agua. La calle principal del proyecto tiene como nombre Avenida Primera, la cual intersectará el cuerpo hídrico dentro del polígono (quebrada sin nombre), sobre la cual se instalarán dos tuberías de concreto de 1.05 de diámetro cada una y construcción de la vía sobre las alcantarillas, designando un área de protección de 3,701.55 m<sup>2</sup> y de intervención de 576.37 m<sup>2</sup> sobre el cuerpo hídrico;

Que el proyecto se desarrollará en la finca con folio real No. 30268730, con código de ubicación 4202, y una superficie total de 6 ha + 7792.03 m<sup>2</sup>; el cual contará con un área de protección de 3,701.55 m<sup>2</sup> para bosque de galería del cuerpo hídrico que atraviesa el polígono del proyecto, y un área desarollable de 6 ha + 4,090.48 m<sup>2</sup>;

Que el proyecto se encuentra localizado en el corregimiento de Bágala, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, en las siguientes coordenadas UTM con **Datum WGS 84**:

Coordenadas del Proyecto		
Puntos	Norte	Este
1	937123.13	331926.46
2	937138.27	331833.95

3	937158.05	331716.61
4	937199.02	331625.22
5	937231.73	331490.70
6	937177.93	331480.80
7	937090.59	331468.64
8	937048.29	331463.71
9	937027.16	331593.41
10	937016.08	331720.64
11	937007.84	331839.87
12	937003.17	331908.59
13	937002.64	331915.40
14	937025.59	331911.95
15	937040.96	331909.64
16	937058.51	331906.74
17	937087.86	331901.86
18	937092.57	331931.34

Coordenadas de PTAR		
Puntos	Norte	Este
P1	937051.125	331620.402
P2	937024.561	331623.255
P3	937027.161	331593.414
P4	937028.456	331585.682
Pozo de Percolación		
P1	937051.125	331620.402
P2	937024.561	331623.255
P3	937023.088	331640.161
P4	937031.37	331639.72
P5	937052.266	331632.552
P6	937058.873	331632.250
Pozo		
	937129.88	331653.18
Tanque de Almacenamiento de Agua		
	937113.22	331907.70
Intervención en cauce		
Puntos	Norte	Este
1	937196.244	331631.422
2	937183.015	331633.221

3	937159.628	331623.833
4	937161.890	331630.041
5	937160.210	331637.849
6	937154.194	331644.009
7	937148.656	331651.326
8	937168.351	331650.982
Tuberías de obra en Cauce		
T1	937179.434	331639.048
T2	937160.801	331634.771
Área de Protección		
Puntos	Norte	Este
P1	937196.244	331631.422
P2	937191.671	331629.754
P3	937159.628	331623.833
P4	937142.075	331628.716
P5	937140.345	331629.423
P6	937131.644	331632.976
P7	937119.977	331628.844
P8	937100.133	331625.815
P9	937090.319	331628.534
P10	937088.362	331630.965

El resto de las coordenadas del área de protección se encuentran contenidas en la foja 59 del expediente administrativo.

Que como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, Dirección Forestal (**DIFOR**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**) y Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), mediante **MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19**; a las Unidades Ambientales Sectoriales (**UAS**) Ministerio de Obras Públicas (**MOP**), Sistema Nacional de Protección Civil (**SINAPROC**), Ministerio de Salud (**MINSA**), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), Instituto Nacional de Cultura (**INAC**) y Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** (ver fojas 15 a 24 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DIFOR-103-2019**, recibida el 25 de febrero de 2019, la Dirección Forestal, remite sus comentarios técnicos concernientes al estudio, señalando que de ser aprobado el estudio indicar la superficie a compensar de acuerdo al área afectada para el cálculo de la indemnización ecológica...” (ver fojas 25 y 26 del expediente administrativo);



Que mediante nota **No. 027-DEPROCA-19**, recibida el 1 de marzo de 2019, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (**IDAAN**), remite las observaciones técnicas de la evaluación del estudio, señalando no tener observaciones, ni comentarios al respecto. (ver fojas 27 y 28 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **32-UAS**, recibida el 11 de marzo de 2019, el Ministerio de Salud (**MINSA**), remite informe técnico, indicando que el proyecto en mención ha de cumplir con las reglamentaciones y normas por parte del promotor durante la fase de construcción y operación del proyecto; sin embargo, sus observaciones no fueron entregadas en tiempo oportuno. (ver fojas 29 a 33 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Memorando **DIAM-0251-2019**, recibido el 11 de marzo de 2019, la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), señala que los datos adjuntos al memorando generan un polígono de aproximadamente 6 ha+ 8,416.9 m<sup>2</sup>; que se definen fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. El proyecto se localiza dentro de las cuencas hidrográficas No. 106 (río Chico) ...”, además adjunta mapa ilustrativo y kmz del proyecto (ver fojas 34 a 37 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Memorando **DSH-0189-2019**, recibido el 13 de marzo de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite evaluación del EsIA, indicando que el proyecto debe cumplir con el Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, el Decreto Ejecutivo No. 70 del 27 de julio de 1973, Resolución AG-0145-2004 del 7 de mayo de 2004 y además cumplir con la Ley 5 del 28 de enero de 2005. (ver foja 38 a 40 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **No. 241-19 DNPH**, recibida el 14 de marzo de 2019, el Instituto Nacional de Cultura (**INAC**), remite sus comentarios concernientes al estudio arqueológico, en donde indica que no es viable hasta que sea remitido el informe de arqueología, elaborado por un profesional idóneo; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (ver foja 41 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **No. 14.1204-026-2019**, recibida el 3 de abril de 2019, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (**MIVIOT**), remite si informe de revisión del EsIA, sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea. (ver foja 42 a 45 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DRCH 462-03-2019**, recibida el 3 de abril de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite informe técnico **No. 007-03-2019**, indicando que, durante la inspección se observó que colindante al proyecto existen residencias y proyectos urbanísticos...”; adicional se adjuntaron imágenes fotográficas producto de la inspección en campo, sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea (ver foja 46 a 51 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19**, del 26 de abril de 2019, se solicita al promotor del proyecto la primera nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 20 de mayo de 2019. (ver fojas 52 y 55 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota sin número, recibida el 24 de mayo de 2019, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0062-2604-19** (ver fojas 56 a 109 del expediente administrativo correspondiente);

Que como parte del proceso de evaluación, se remitieron las respuestas de la primera información aclaratoria del referido EsIA, a través del **MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19**, la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**), Dirección de Seguridad Hídrica (**DSH**), Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, y a las Unidades Ambientales

Sectoriales (UAS) del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y el Instituto Nacional de Cultura (INAC) mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0120-2705-19** (ver fojas 110 a 114 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **No. 14.1204-059-2019**, recibida el 5 de junio de 2019, el **MIVIOT**, remite sus comentarios sobre información complementaria del estudio, donde concluyen que se presenta lo solicitado referente a las coordenadas de ubicación del pozo y del tanque de almacenamiento de agua, y en anexos presentan plano con ubicación de los mismo, además de presentar análisis de rendimiento de pozo. (ver foja 115 y 116 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Memorando **DIAM-0634-2019**, recibido el 10 de junio de 2019, la **Dirección de Información Ambiental**, indica en mapa ilustrativo adjunto que se genera polígono de proyecto de 6.779 ha, área de protección 4,178.462 m<sup>2</sup>, PTAR 494.211 m<sup>2</sup>. El proyecto verificado se encuentra fuera de los límites de las áreas protegidas, en relación a las cuencas hidrográficas, el proyecto se ubica en la cuenca 106 (Rio Chico). La quebrada Pirrosa se localiza a 292.83 m del polígono del proyecto, adicional se adjunta kmz de los datos verificados. (ver foja 117 a 119 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **No. 670-19 DNPH**, recibida el 13 de junio de 2019, el **INAC**, remite comentarios concernientes a información aclaratoria del estudio, donde indica que se considera viable el estudio arqueológico del proyecto “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**” y recomiendan como medida de mitigación el monitoreo arqueológico (por profesional idóneo) de los movimientos de tierra del proyecto...” (ver foja 120 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DRCH 880-06-2019**, recibida el 17 de junio de 2019, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico **No. 010-06-2019**, concerniente a información aclaratoria presentada, en donde indican que, “...no se describen los volúmenes aproximados de corte y relleno a realizar... 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 consideración, las recomendaciones emitidas por parte de la Regional de Chiriquí. Continuar con el debido proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental. Tramitar los respectivos permisos que se requieran para la realización del proyecto...”; sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea. (ver foja 121 a 123 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Memorando **DSH-0455-2019**, recibido el 21 de junio de 2019, la Dirección de Seguridad Hídrica, remite informe técnico concerniente a información aclaratoria. (ver foja 124 a 126 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota sin número, recibida el 8 de julio de 2019, el promotor hace entrega de las publicaciones de periódico en el diario La Prensa realizadas el viernes 28 de junio y domingo 30 de junio de 2019, y Anuncio de Consulta Pública en el Municipio de Boquerón, correspondiente al fijado el 24 de junio de 2019 y desfijado el 2 de julio de 2019. Sin embargo, cabe resaltar que, el período de tiempo para remitir las observaciones u oposiciones indicado en los Avisos de Consulta Pública, no era el correcto, considerando la categoría del EsIA, tal como lo establece el artículo 34 del Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011 (ver fojas 127 a 130 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**, del 1 de agosto de 2019, se solicita al promotor del proyecto la segunda nota aclaratoria, para precisar la información descrita en el EsIA, debidamente notificada el 8 de agosto de 2019. (ver fojas 131 y 135 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota sin número, recibida el 22 de agosto de 2019, el promotor hace entrega de la primera información aclaratoria, solicitada a través de la nota **DEIA-DEEIA-AC-0129-0108-19**, en la cual señala la percepción del proyecto aceptable y que se ha de tomar en consideración la existencia el mal olor de la porqueriza que se siente en la zona. (ver fojas 136 a 147 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19**, se remite la respuesta de la segunda información aclaratoria del EsIA, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la Dirección de Información Ambiental (**DIAM**). (ver fojas 148 y 149 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante nota **DRCH 1372-09-2019**, recibida el 12 de septiembre de 2019, la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Chiriquí, remite Informe Técnico No. **014-09-2019**, sobre la segunda información aclaratoria, sin embargo, dichos comentarios fueron recibidos de forma extemporánea. (ver fojas 150 y 151 del expediente administrativo correspondiente);

Que mediante Memorando **DIAM-0950-2019**, recibido el 12 de septiembre de 2019, la Dirección de Información Ambiental, indica que se localiza fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y dentro de la superficie del proyecto. (ver fojas 152 y 153 del expediente administrativo correspondiente);

Que es importante recalcar que las UAS del **MOP** y **SINAPROC**, no remitieron sus observaciones sobre el EsIA, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** se les había solicitado; mientras que las UAS del **INAC**, **MIVIOT**, **MINSA** y la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remitieron sus observaciones sobre el EsIA en forma extemporánea, que mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0046-2102-19** y **MEMORANDO-DEIA-0141-2102-19** respectivamente, se les había solicitado. La **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí**, remite sus observaciones sobre la primera y segunda información aclaratoria fuera del tiempo oportuno, que mediante **MEMORANDO-DEIA-0414-2705-19** y **MEMORANDO-DEIA-0676-2708-19** 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, “[...]*Jen 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[...]*”;

Que, luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, cuyo promotor es la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (**DEIA**), mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado EsIA cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y atiende adecuadamente los impacto producidos por la construcción del proyecto, considerándolo viable;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece el proceso de evaluación de impacto ambiental para todas las actividades, obras o proyectos, públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental deberán regirse de acuerdo a la normativa ambiental;

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 41 de 1 de julio de 1998;

Que el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019, adopta la plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada (**PREFASIA**), como herramienta electrónica en miras al fortalecimiento de la participación ciudadana y la transparencia de los procesos de evaluación y fiscalización de actividades, obras, proyectos y programas,

**RESUELVE:**

**Artículo 1. APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, correspondiente al proyecto denominado “**RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE**”, cuyo promotor es la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido estudio, con la información complementaria aceptada mediante el proceso de evaluación, el informe técnico respectivo y la presente resolución, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

**Artículo 2. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, en adición a las medidas de mitigación y compensación contempladas en el EsIA y el Informe Técnico, tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución en campo, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto en la resolución que lo aprueba.
- b. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- c. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- d. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. 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 del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, 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.
- f. Contar con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N° AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- g. 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”.

- h. Proteger, mantener, conservar y enriquecer las áreas adyacentes a las fuentes hídricas en el área de influencia directa del proyecto (quebrada Sin Nombre que atraviesa el polígono), la franja de bosque a proteger será equivalente al ancho del cauce de las respectivas fuentes y en ningún caso esta franja podrá ser menor a diez metros (10m), si el ancho del cauce fuera menor de diez metros (10m), en cumplimiento del artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal). El promotor deberá ceñir el área de desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EslA,
- i. Contar con la autorización para Obra en Cauce Natural por parte de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, de acuerdo con la Resolución AG-0342-2005 “Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones”.
- j. Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y 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.
- k. Contar con el Estudio Hidrológico e Hidráulico de la quebrada Sin Nombre, debidamente revisado y aprobado por la Dirección Nacional de Estudio y Diseños - Departamento de Revisión y Aprobación de planos del MOP.
- l. Proteger y mantener la calidad y flujo de cuerpos de agua adyacentes al área del proyecto.
- m. 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”.
- n. Contar con la aprobación de la memoria técnica de la planta de tratamiento, por parte de las autoridades competentes.
- o. Notificar previamente a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Chiriquí, la implementación del sistema tratamiento aguas residuales, 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.
- p. Solicitar previo inicio de obra, los permisos de exploración y concesión de uso de agua ante la Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), 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; en caso que el promotor requiera utilizar un cuerpo de agua superficial o subterránea para mantener húmedas las áreas de trabajo.
- q. 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.
- r. Contar con las concesiones para pozo otorgado por la Dirección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente e incluirlas en el primer informe de seguimiento.
- s. 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

- t. Responsabilizar al promotor del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva disposición 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. Mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar en el área, señalizar el lugar de operaciones y la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
  - v. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
  - w. Cumplir con las normas, permisos y reglamentos requeridos por las autoridades e instituciones competentes que regulen este tipo de proyecto.
  - x. Presentar Informe de Calidad de Agua, sobre fuente hídrica a intervenir (Quebrada Sin Nombre dentro del polígono), en etapa de construcción cada seis (6) meses y en etapa de operación una vez al año, por un periodo de cuatro (4) años, e incluir los resultados en los informes de seguimiento correspondientes, mediante plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019.
  - y. Presentar cada seis (6) meses durante la etapa de construcción, y una vez al año en etapa de operación por un periodo de cuatro (4) años, un (1) informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación 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.
  - z. Presentar informe de monitoreo de ruido, previo al inicio de la obra. Realizar monitoreo de ruido y calidad de aire, cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y presentar los resultados en los informes de seguimiento.
- aa. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, “Que reglamenta el ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” y el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 44-2000**, “Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruidos”.
  - ab. Cumplir con la Ley No. 24 del 7 de junio de 1995, “*Por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones*”.
  - ac. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes utilizados durante la etapa de construcción y operación, se eliminan todo tipo de desechos e insumos utilizados.

**Artículo 5. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicarlo por escrito al Ministerio de Ambiente, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, 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 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**Artículo 7. ADVERTIR** al **PROMOTOR** del proyecto que, si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme al Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 8. ADVERTIR** al **PROMOTOR** que la presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá **vigencia de dos (2) años** para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. NOTIFICAR** el contenido de la presente resolución a la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

**Artículo 10. ADVERTIR** a la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, que la Resolución 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 11. ADVERTIR** que, contra la presente Resolución, a la sociedad **BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**, podrá interponer recurso de reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011; Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012; Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veintiún (21) días, del mes de Octubre, del año dos mil diecinueve (2019).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
Ministro de Ambiente



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

 **MIAMBIENTE** DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN  
Hoy 23 de Octubre de 2019.  
siendo las 11:33 a la mañana  
realizó por escrito a Genoveza Lomberto  
Oliver Cosquellón de la presente  
Documentación Recurso  
Tatiana Maldonado Notificador Antonio Paredes Retirado por



## **ADJUNTO**

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.

7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: **“RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE”**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN.**

Tercer Plano: **PROMOTOR: BAGALA DEVELOPMENT, S.A.**

Cuarto Plano: **ÁREA DEL PROYECTO:**

**POLIGONO: 6 ha 7792.271 m<sup>2</sup>**

**ÁREA DESARROLLABLE: 6 ha + 4,090.48 m<sup>2</sup>**

**ÁREA DE PROTECCIÓN: 3,701.55 m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA II,  
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE  
RESOLUCIÓN No. DEIA-14-114-19 DE 21 DE  
Octubre DE 2019.**

Recibido por:

*Antonio Pérez*

Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

*Antonio Pérez P*

Firma

*8-520-556*

Nº de Cédula de I.P.

*23 - 10 - 19*

Fecha



## NOTIFICACION Y AUTORIZACIÓN

### MI AMBIENTE-MINISTERIO DEL AMBIENTE

Departamento de Evaluación  
E.S.D.

Quien suscribe, **GENEROZO HUMBERTO OLMO CASTRELLON**, cedulado 4-259-214, con domicilio, en David, Edificio Pacific Plaza, local #6, Avenida Belisario Porras, Distrito de David, Provincia de Chiriquí; Representante Legal de **BAGALA DEVELOPMENT S. A.**, persona jurídica inscrita al Folio UNO CINCO CINCO SEIS CINCO SEIS SEIS SIETE SIETE (155656677), Sección Mercantil del Registro Público, con domicilio en David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, por este medio comparezco ante usted a fin de notificarme por escrito de la **RESOLUCION RESIDENCIAL HACIENDA DEL BOSQUE DEIA-IA-114-2019** y a su vez autorizo a autorizar al señor **ANTONIO PEREIRA REAL**, con cédula número ocho – quinientos veinte – quinientos cincuenta y seis (8-520-556); para retirar la mencionada resolución.

Panamá, a la fecha de su presentación.

  
Generoso Humberto Olmos Castrellón

Céd. 4-259-214



**Yo, Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez**  
Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula 4-722-6  
CERTIFICO  
Que la(s) firma(s) eslambrada(s) de: Generoso Humberto Olmos Castrellón  
4-259-214

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben:  
David yo soy el coprofe de copia  
Testigo Elizabet Aguilar Testigo J. P. F.  
Testigo Elizabet Aguilar Testigo J. P. F.

Que la(s) firma(s) eslambrada(s) de: Generoso Humberto Olmos Castrellón  
4-259-214

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopia(s) de las cédula(s) de lo cual doy fe, junto con los testigos que suscriben:  
David yo soy el coprofe de copia  
Testigo Elizabet Aguilar Testigo J. P. F.  
Testigo Elizabet Aguilar Testigo J. P. F.

NOTARÍA SEGUNDA CHIRIQUI  
Esta autenticación no implica responsabilidad en cuanto al contenido del documento

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Generoso Humberto  
Olmos Castrellon



4-259-214

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO: 23-DIC-1972  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA: 23-JUL-2014 EXPIRA: 23-JUL-2024

*Generoso O.*

