

①

Panamá, 23 de noviembre de 2009.

Doctora  
**Milixsa Muñoz**  
Director- DIEORA  
Autoridad Nacional del Ambiente  
E. S. D.

**Doctora Muñoz:**

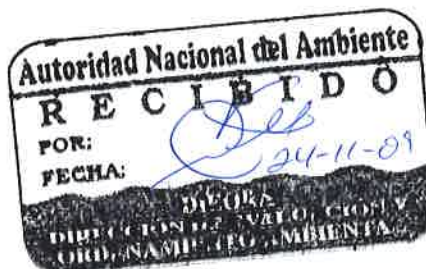
La presente tiene por objeto solicitarle formal ingreso al proceso de evaluación al Estudio de Impacto Ambiental denominado **"RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL"** cuyo promotor es INMOBILIARIA RENOVACION.S.A., ubicado en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá. El proyecto se desarrollara en las Fincas N° 304186, 1145, 303414, 303417.

En el estudio se detalla toda la información necesaria acerca del desarrollo del proyecto, los posibles impactos y las medidas de mitigación, con el fin de lograr la armonía con el medio ambiente. Para ello adjuntamos los cuatro (4) ejemplares (Original y 3 copias) necesarios para la evaluación del proyecto, además de 2 cd. El presente estudio consta de 142 fojas de contenido y de 12 anexos dando un total de 216 fojas. También le recuerdo que se hizo la solicitud para que el presente estudio se evaluara según el decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, cuya copia está anexada.

Se despide de usted,

Atentamente

  
**Norma Estela González de León.**  
**Ced. 8-197-42**  
**Representante Legal**





República de Panamá  
**Autoridad Nacional del Ambiente**  
Dirección de Administración y Finanzas

**Certificado de Paz y Salvo**  
**N° 17927**

Fecha de Emisión:

24	11	2009
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

24	12	2009
----	----	------

(día / mes / año)

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

**INMOBILIARIA A RENOVACION , S.A.**

Representante Legal:

**NORMA ESTELA DE LEON GONZALEZ**

Inscrita

2009-160075

Se encuentra PAZ y SALVO, con la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

  
Jefe de la Sección de Tesorería.  
Pedro Madero





Autoridad Nacional del Ambiente

R.U.C.: 8-NT-1-15033 D.V.: 88

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

18173

Información General

Hemos Recibido De	INMOBILIARIA RENOVACION	Fecha del Recibo	24/11/2009
Administración Regional	Administración Regional de Panamá Oeste	Guía / P. Aprov.	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	Contado
Efectivo / Cheque		No. de Cheque	
	Cheque	000002	B/. 1,250.00
La Suma De	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA BALBOAS CON 00/100		B/. 1,250.00

Detalle de las Actividades

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

Observaciones

EN CONCEPTO DE PAGO DE E.I.A. CAT. II

Día	Mes	Año
24	11	2009

Firma

Nombre del Cajero Viena Martinez



Sello

**PODER ESPECIAL**

**SEÑOR ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. E. S. D.**

Quien suscribe, **NORMA ESTELA GONZÁLEZ de DE LEÓN**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 8-197-47, con domicilio en Albrook, calle Hall, Nª 265-B, corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, teléfono 315-1512 como representante legal de la sociedad Inmobiliaria Renovación, S.A. registrada en la Sección de Personas Mercantiles del Registro Público desde el 18 de enero de 2008 en la Ficha 599963, Documento 1278503, otorgo poder especial al **Ingeniero EDUARDO E. DE LEÓN**, con cédula de identidad personal N° 8-367-866, con domicilio en San Fernando, calle 3ª, Corregimiento de Juan Díaz, Teléfono 66764319,, lugar donde recibe notificaciones personales, para que en mi nombre y representación de la Empresa Promotora Inmobiliaria Renovación, S. A. presente el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Residencial Villas de Betuel en Bernardino Arriba, corregimiento de Nuevo Emperador, Distrito de Arraiján.

El Ingeniero, está facultado para notificarse, recibir y entregar documentos, escritos y hacer cualquier gestión relacionada con el Estudio de Impacto Ambiental y el Proyecto ante la Autoridad Nacional del Ambiente y las Unidades Ambientales Sectoriales.

Panamá, 24 de noviembre de 2009

**OTORGO PODER**

**ACEPTO PODER**

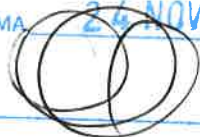
  
**NORMA ESTELA GONZÁLEZ de DE LEÓN**

  
**EDUARDO E. DE LEÓN,**

Licdo LUIS FRAIZ DOCABO, Notario Publico Primero del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No 8-311-734  
CERTIFICO:

Que este poder ha sido presentado personalmente Por su poderdante ante mi y los testigos que suscriben.

PANAMA 24 NOV 2009



TESTIGO

TESTIGO

  
LUIS FRAIZ DOCABO  
NOTARIO PUBLICO PRIMERO







REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 223497

PAG. 1  
// SOSA1 //

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 09 7 80342

QUE LA SOCIEDAD :

IMOBILIARIA RENOVACION, S.A.  
SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 599963 DOC. 1278503 DESDE EL  
OCHO DE ENERO DE DOS MIL OCHO ,  
QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1 ) NORMA ESTELA GONZALEZ DE DE LEON
- 2 ) CARLOS ARI COHEN BARBOSA
- 3 ) TANAUSU SUAREZ FONTES
- 4 ) BETTY GALVEZ

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE	:	NORMA ESTELA GONZALEZ DE DE LEON
TESORERO	:	CARLOS ARI COHEN BARBOSA
SECRETARIO	:	TANAUSU SUAREZ FONTES
FISCAL	:	BETTY GALVEZ

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA LO SERA EL SECRETARIO EN DEFECTO DE AMBOS  
LO SERA EL TESORERO O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

QUE SU AGENTE RESIDENTE ES: BETTY GALVEZ DIAZ  
QUE SU DURACION ES PERPETUA  
QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL OCHO DE SEPTIEMBRE  
DEL DOS MIL NUEVE A LAS 01:29:24.P.M.

ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 09 -- 80342  
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 088182  
FECHA: Martes 08, Septiembre DE 2009

// SOSA1 //

*Elizabeth Quijada*

ELIZABETH QUIJADA  
CERTIFICADOR



6

REPUBLICA DE PANAMA  
TRIBUNAL ELECTORAL  
NORMA ESTELA  
GONZALEZ DE DE LEON

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO: 26 JUN-1947  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA  
SEXO: F  
EXPEDIDA: 20-MAR-2003 EXPIRA: 13-JUL-2010

8-197-42

*Norma Estela*

 *E. M.*  
DIRECTOR GENERAL DE CEDULACION

8-197-42

0439010





REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 362707

PAG. 1  
// ORMA //

PAG. 1  
// ORMA //

C E R T I F I C A

5/08/2009

CON VISTA A LA SOLICITUD 09 - NO. 090633

QUE LA SOCIEDAD INMOBILIARIA RENOVACION, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FIN-  
CA NUMERO 303414, INSCRITA AL DOCUMENTO 1616594, SECCION DE PROPIEDAD,---  
PROVINCIA DE PANAMA.-----

SUPERFICIE: 2HAS-4984.94M2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL CINCO DE AGOSTO  
DEL DOS MIL NUEVE, A LAS 04:01:03 PM

A LAS 04:01:03 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 09 - 090633  
FECHA: Miercoles 05, Agosto DE 2009

// ORMA //

TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR







REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 362733

PAG. 1

PAG. 1  
// ORMA //

5/08/2009

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 09 - NO. 090634

QUE LA SOCIEDAD INMOBILIARIA RENOVACION, S.A., ES PROPIETARIA DE LA FIN-  
CA 303417, INSCRITA AL DOCUMENTO 1616594. SECCION DE PROPIEDAD, PROVIN-  
CIA DE PANAMA.-----

SUPERFICIE: 4HA-4959-44M2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, -EL CINCO-DE-AGOSTO  
A LAS 04:27:39 PM

A LAS 04:27:39 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 09 - 090634  
FECHA: Miercoles 05, Agosto DE 2009

// ORMA //

TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR







⑨

REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 265332

PAG. 1  
// VAIG //

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 09 - NO. 200937

QUE NORMA ESTELA GONZALEZ DE DE LEON CON CEDULA 8-197-42, ES PROPIETARIA DE LA FINCA 1145 R.A., INSCRITA AL TOMO 96 FOLIO 344 ACTUALIZADA AL DOCUMENTO 884131 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE PANAMA.

E ESTA FINCA CONSTA DE UN RESTO LIBRE DE: 6 HAS 9415 M2 740 CM2.-----

QUE LA SUPERFICIE INICIAL DE ESTA FINCA FUE DE: 18 HTS 4437 M2 907 CM2.---

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE-PANAMA,--EL-DOCE-DE-AGOSTO  
DEL-DOS MIL NUEVE, A LAS 07:58:22 PM

A LAS 07:58:52 PM

MA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 09 - 200937  
FECHA: Miercoles 12, Agosto DE 2009  
// VAIG //

TUARE / JOHNSON  
CERTIFICADOR







REPUBLICA DE PANAMA  
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 265218

PAG. 1  
// ORMA //

2/08/2009

C E R T I F I C A

CON VISTA A LA SOLICITUD 09 - NO. 200939

E NORMA ESTELA GONZALEZ DE DE LEON CON CEDULA 8-197-42, ES PROPIETARIA  
DE LA FINCA 304186, INSCRITA AL DOCUMENTO 1628778, SECCION DE PROPIEDAD,  
PROVINCIA DE PANAMA.

PERFICIE: 4H-5544-04M2.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA, EL DOCE DE AGOSTO  
DEL DOS MIL NUEVE, A LAS 05:36:46 PM

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS  
POR UN VALOR DE B/. 30.00  
COMPROBANTE NO. 09 - 200939  
FECHA: Miercoles 12, Agosto DE 2009  
// ORMA //

TUARE JOHNSON  
CERTIFICADOR



Contenidos Mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II

PROYECTO: Residencial. Villas de Betel  
PROMOTOR: Inmobiliaria Renovación, S.A.  
Nº DE EXPEDIENTE: 11 F-126-04.  
FECHA DE ENTRADA: 24/11/2009.  
FECHA DE REVICIÓN: 26/11/2009.  
REALIZADO POR: Bonito Russoh

1.0	ÍNDICE	
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	
2.1	Datos generales de la empresa, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c); d) Correo electrónico; e) Pagina Web; f) Nombre y registro del Consultor.	
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, Presupuesto aproximado	
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	
2.5	Una breve descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	
2.6	Una breve descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	
2.7	Una breve descripción del plan de participación pública realizado;	
3	INTRODUCCIÓN	
3.1	Indicar el alcance, objetivos, metodología, duración e instrumentalización del estudio presentado.	
4	INFORMACIÓN GENERAL	
4.1	Información sobre el Promotor (natural o Jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal	
4.2	Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM	
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto.	
5.3	Legislación y normas técnicas y ambientales que regulan el sector y el proyecto, obra o actividad.	
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	
5.4.1	Planificación	
5.4.2	Construcción	
5.4.3	Operación	
5.4.4	Abandono	
5.4.5	Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase	
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	
5.5.1	Frecuencia de movilización de equipo	
5.5.2	Flujo vehicular esperado	
5.5.3	Mapeo de ruta más transitada	
5.6	Necesidades de recurso durante la construcción y operación	
5.6.1	Servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación, especialidades, campamento)	
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	
5.7.1	Sólidos	
5.7.2	Líquidos	
5.7.3	Gaseosos	
5.7.4	Peligrosos	
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	
5.9	Estudio y análisis financiero	
5.9.1	Monto global de la inversión	
6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	
6.1	Formaciones Geológicas Regionales	
6.1.2	Unidades geológicas locales	
6.2.	La descripción del uso del suelo	
6.3..	Deslinde de la propiedad	
6.4	Capacidad de uso y aptitud	
6.5	Topografía	
6.5.1	Mapa topográfico, según área a desarrollar a escala 1: 50,000	
6.6	Clima	
6.7.	Hidrología	
6.7.1	Calidad de aguas superficiales	
6.7.2	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	
6.7.3	Corrientes mareas y oleajes	



6.7.4.	Aguas subterráneas	✓
6.7.5.	Caracterización de acuífero	✓
6.8	Calidad de aire	✓
6.9	Ruido	✓
6.10	Olores	✓
6.11	Amenazas naturales	✓
6.12	Inundaciones	✓
6.13	Erosión y deslizamientos	✓
7.	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	✓
7.1	Características de la Flora	✓
7.1.1	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	✓
7.1.2	Especies indicadoras	✓
7.1.3.	Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	✓
7.1.4	Inventario de especies exóticas, endémicas y en peligro de extinción	✓
7.2.	Características de la Fauna	✓
7.2.1	Especies indicadoras	✓
7.2.2	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	✓
7.3	Ecosistemas frágiles	✓
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	✓
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	✓
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	✓
8.2.	Características de la población (nivel cultural y educativo)	✓
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	✓
8.2.2	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	✓
8.2.3	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.	✓
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad ( a través del plan de participación ciudadana)	✓
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales	✓
8.5	Paisaje	✓
9	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS</b>	✓
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.	✓
9.2.	Análisis, valorización y jerarquización de los impactos positivos y negativos de carácter significativamente adversos derivados de la ejecución del proyecto	✓
9.3	Metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada.	✓
10	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ( PMA)</b>	✓
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	✓
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	✓
10.3	Monitoreo	✓
10.4	Cronograma de ejecución	✓
10.5.	Plan de participación ciudadana	✓
10.6	Plan de Prevención de Riesgo	✓
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	✓
10.8	Plan de Educación Ambiental	✓
10.9.	Plan de Contingencia	✓
10.10.	Plan de Recuperación Ambiental Post-operación	✓
10.11	Plan de Abandono	✓
10.12	Costos de la Gestión Ambiental	✓
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL</b>	✓
11.1.	Valoración monetaria del impacto ambiental	✓
11.2.	Cálculos del VAN	✓
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S):</b>	✓
12.1	Firmas debidamente notariadas	✓
12.2	Número de registro de consultor(es)	✓
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	✓
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	✓
15	<b>ANEXOS</b>	✓

**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCION DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
INFORME DE REVISION DE CONTENIDOS MINIMOS DE ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

<b>FECHA:</b>	<b>27 de noviembre de 2009</b>
<b>PROYECTO PRESENTADO:</b>	<b>Residencial Villas de Betuel</b>
<b>PROMOTOR:</b>	<b>Inmobiliaria Renovación, S. A.</b>
<b>CONSULTOR:</b>	<b>Alcibíades Reyes (IAR-025 -98)</b>
<b>CATEGORIA:</b>	<b>II</b>
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	<b>corregimiento de Nuevo Emperador, Distrito de Arraijan, provincia de Panamá.</b>

**ANTECEDENTES RESUMIDOS DEL PROYECTO**

**DESCRIPCION:**

El Residencial Villas de Betuel, es un proyecto de desarrollo urbanístico, que consiste en la construcción de 498 vivienda, las mismas serán de dos recámaras, sala comedor, cocina, lavandería, un baño y área de estacionamiento. También se contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema d aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesia, parvulario y áras verdes de uso público. El proyecto se desarrollará en un área de 16.4442 hectáreas.

**CONCLUSIONES:**

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 27 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 27 y 39 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se detectó que los consultores se encuentran registrados ante la ANAM, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Por tal motivo, se recomienda la aceptación de la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto **“Residencial Villas de Betuel”**.

**ENUNCIACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE:**

Ley 41 de 1 de julio de 1998  
Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006




**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL:**

Después de evaluar el estudio concluimos que el documento presentado cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 27 y 39 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.

**RECOMENDACIONES DE ACEPTAR, RECHAZAR O MODIFICAR:**

Se recomienda **ADMITIR** la solicitud de evaluación, ya que a través de la revisión del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, se pudo constatar que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 27 y 39 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.



**BENITO RUSSO**  
Evaluador



**HECTOR SANDS**  
Jefe del Departamento de  
Evaluación de Impacto Ambiental



**MILIXA MUÑOZ**  
V°B° Directora de Evaluación  
y Ordenamiento Ambiental.





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM)

PROVEIDO DIEORA-833-2711 - 09

LA SUSCRITA DIRECTORA DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que la Sociedad Inmobiliaria Renovación, S. A., presentó el 24 de noviembre de 2009, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "Residencial Villas de Betuel", a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá, elaborado bajo la responsabilidad de Alcibiades Reyes persona natural inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitado para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), mediante las Resoluciones: IAR - 025 - 98.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 27 y 39 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento se detectó que el mismo cumple con los contenidos establecidos en los artículos 27 y 39 del Decreto 209 del 5 de septiembre de 2006.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental con fecha 26 de noviembre de 2009, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto "Residencial Villas de Betuel" por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

RESUELVE

ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto categoría II "Residencial Villas de Betuel".

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

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No.41 de 1998; Artículo 98 de la Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 209 de 2006 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los 27 días, del mes de noviembre del año dos mil nueve (2009).

CÚMPLASE,



MILIXA MUÑOZ

Directora de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.



sub.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

14

**MEMORANDO-DEIA-2683-2711-09**

Para: Armando Peralta  
Administrador Regional de ANAM – Panamá -Oeste

De: Ingeniera Héctor Sands  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Envío de Estudio

Fecha: 27 de noviembre de 2009

Por medio de la presente, le hacemos llegar en forma impresa el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“Residencial Villas de Betuel”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

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

No. de expediente: **IIIF-126-09**

HS/BRh.



*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

17

Panamá, 27 de noviembre de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2585 – 2711 - 09**

Ingeniero  
**Mario Rodrigues**  
Unidad Ambiental  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales**  
E. S. D.

**I.D.A.A.N.**  
**PROTECCION AMBIENTAL**  
Recibido:   
Fecha: 3/12/09 Hora: \_\_\_\_\_

**Ingeniero Rodríguez:**

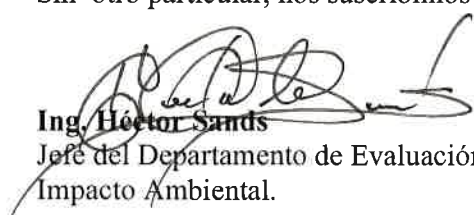
Por medio de la presente, le informamos que en la página web de la Autoridad Nacional del Ambiente se encuentra disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“Residencial Villas de Betuel”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-126-09**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**Ing. Héctor Sands**  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

HS/brh



*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*





**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

18

Panamá, 27 de noviembre de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2585-2711-09**

Arquitecto  
**Jaime Zárate**  
Unidad Ambiental  
**Instituto Nacional de Cultura**  
E. S. D.

**Arquitecto Zárate:**

Por medio de la presente, le informamos que en la página web de la Autoridad Nacional del Ambiente se encuentra disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“Residencial Villas de Betuel”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-126-09**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**Ing. Hector Sands**  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

HS/brh



*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

Panamá, 27 de noviembre de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2585-2711-09**

Ingeniero  
**Gilberto Parillón**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Obras Públicas**  
E. S. D.



**Ingeniero Parillón:**

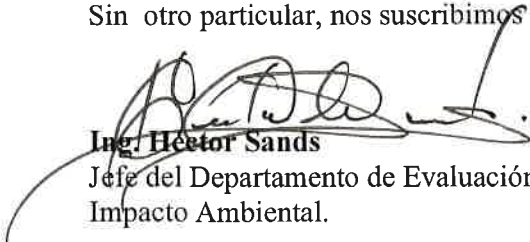
Por medio de la presente, le informamos que en la página web de la Autoridad Nacional del Ambiente se encuentra disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“Residencial Villas de Betuel”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-126-09**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**Ing. Héctor Sands**  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.



HS/br

*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

20)

Panamá, 27 de noviembre de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2588-2711-09**

Licenciado  
**JAIME E. VELEZ**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Salud  
E. S. D.

**Licenciado Vélez:**

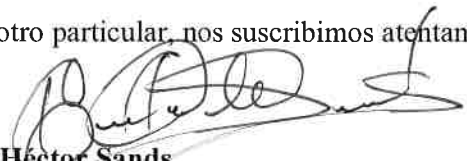
Por medio de la presente, le informamos que en la página web de la Autoridad Nacional del Ambiente se encuentra disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado “**Residencial Villas de Betuel**”, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-126-09**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**Ing. Héctor Sands**  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

HS/br



*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*





**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

500-0855 - Ext. 6883, Fax Ext. 332 Apartado C Zona 0843, Panamá, Panamá  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)

21

Panamá, 27 de noviembre de 2009  
**DIEORA-DEIA-UAS-2585-2711-09**

Arquitecto  
**Ruben Aguilar**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Vivienda**  
E. S. D.

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Dirección de Desarrollo Urbano

Fecha: 2/12/09

Recibido: Gaby

No. de Control: 1536

**Arquitecto Aguilar:**

Por medio de la presente, le informamos que en la página web de la Autoridad Nacional del Ambiente se encuentra disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado **“Residencial Villas de Betuel”**, a desarrollarse en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan y provincia de Panamá, presentado por **Inmobiliaria Renovación, S. A.**

Para poder acceder a la información antes indicada debe seguir los siguiente pasos:  
[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa) – Direcciones - Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental – Sistema de EIA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental.

No. de expediente: **IIF-126-09**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**Ing. Héctor Sands**  
Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

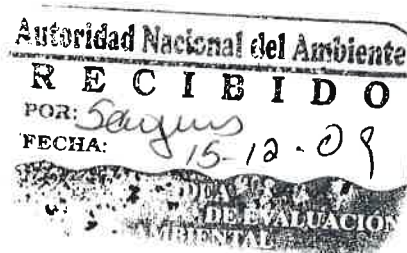
HS/br



*“Dejando huellas para un mejor ambiente”*



1776-858-DGS-SDGSA-UAS  
9 de Diciembre de 2009



DOCTORA  
**MILITZA MUÑOZ**  
Dirección Nacional de Evaluación y  
Ordenamiento Ambiental  
En su Despacho

Ingeniero Rivera:

Conforme a lo previsto en **Nota DINEORA-DEIA-UAS-2588-09**, le remito a usted el Informe de Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto **“Residencial Villa Betuel II**, a desarrollarse en corregimiento de Nuevo Emperador distrito de Arraijan y Provincia de Panamá, promotor **Inmobiliaria Renovación, S.A.**

Atentamente.

**DR. EDUARDO LUCAS MORA**  
Director General de Salud



Cc Dr. Eric López – Director Región de Panamá Oste  
Insp. -Saneamiento Ambiental

J. Vélez.

“Cambio en la salud, un compromiso de todos”

APARTADO POSTAL 0816, ZONA POSTAL 06812

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

---

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

**Proyecto: "Residencial Villa Betuel"  
Categoría I I**

**1776-858-DGS-SDGSA-UAS**

9 de Diciembre de 2009

**Proyecto: "Residencial Villa Betuel ".**

**Ubicación: Corregimiento de Nuevo Emperador Distrito de Arraijan y  
Provincia de Panamá,**

**Promotor: Inmobiliaria Renovación.**

**Objetivo :** Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con los requisitos de protección ambiental específicamente en materia de Salud Pública y dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006.

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

**ANTECEDENTES:**

El proyecto consiste en la construcción de un desarrollo urbanístico de 498 viviendas, las mismas serán de dos recamaras sala, comedor, cocina, lavandería, un baño y área de estacionamiento,

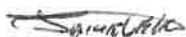
También contempla el sistema de recolección, conducción a la planta de tratamiento de agua servidas, línea eléctrica agua potable, sistema pluvial y lotes para locales comerciales

**COMENTARIOS TECNICOS.**

**AMPLIACION:**

- Ampliar si la quebrada sin nombre se seca en verano que es el punto de descarga de la planta de tratamiento que sucederá con las aguas provenientes de la misma en esta estación.

**Atentamente**



**Tec. Jaime E Vélez  
Técnico Evaluador.**



Informe Secretarial

31 de Diciembre de 2009

A quien concierne:

Por este medio informo que el proyecto Categoría II, "RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL ARRAIJAN", presentado por el promotor IIF-126-09, consta de 24 fojas al momento de ser asignado a mi persona, para continuar con su respectivo proceso de evaluación, el día 30 de diciembre de 2009.

Sin otro particular,  
Atentamente,



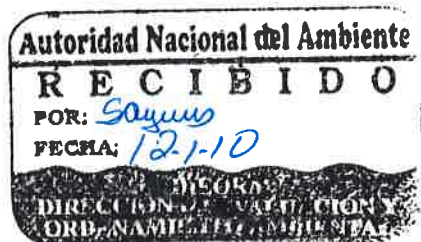
MIRTHIA GONZALEZ  
Evaluadora



PANAMA REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
ADMINISTRACION REGIONAL PANAMA OESTE

Avenida las Américas Edif. 5E, Planta Alta, frente al MOP. Telf: 254-2848 / 254-3048

La Chorrera, 7 de enero de 2010  
ARAPO- APCA-029-10



Ingeniero  
Milixa Muñoz  
Directora Nacional de Ordenamiento y Evaluación Ambiental  
ANAM- Albroom  
En Su Despacho

Ingeniero Muñoz:

Para los trámites pertinentes, remito el Informe Técnico de Evaluación del E.s.I.A, Categoría II, del proyecto:

**“Residencial Villas de Betuel”**, Promotor: Inmobiliaria Renovación S.A. ubicado en el corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá.

Cordialmente,

  
**Agr. Armando Peralta.**  
Administrador Regional



AP//CH/carlos  
Copia: Expediente

13  
26

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
ADMINISTRACIÓN REGIONAL PANAMÁ OESTE  
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

**INFORME TECNICO DE EVALUACIÓN No. 006**

La Chorrera, 7 de enero de 2009

Número: II  
Nombre del Proyecto: Residencial Villas de Betuel  
Nombre del Promotor: Inmobiliaria Renovación, S.A.  
Consultor Ambiental: Alcibiades Reyes IAR-025-98  
Localización del Proyecto: Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, Provincia de Panamá

**Descripción General del Proyecto:**

El proyecto consiste en desarrollar, dentro de un globo de terreno de 16.4442 has un proyecto urbanístico que habilitará 498 viviendas unifamiliares con áreas verdes, calles pavimentadas, sistema pluvial, planta de tratamiento de aguas residuales, área comercial, uso público servicios de agua potable sistema de energía eléctrica y telecomunicaciones.

El proyecto desarrollara movimientos de tierra balanceado ya que la remoción de las elevaciones se utilizaran para relleno para adoptar los niveles de parcelación para las terracerías ya que la topografía es irregular con pendientes que oscilan entre los 5 a 25% de inclinación hacia el drenaje que se encuentra fuera del terreno en la parte sur.

Monto global de inversión aproximada del proyecto es de, Catorce, Millones Ciento Cincuenta y Un Mil Cuatrocientos Treinta y Seis Balboas (B/14,151.436.00).


**Impactos más significativos ocasionados por el Proyecto:**

- Contaminación por sedimentación.
- Remoción de la cobertura vegetal.
- Generación de partícula suspendida.
- Contaminación por hidrocarburo
- Generación de ruidos.
- Generación de residuos sólidos y líquidos
- Alteración del tráfico vehicular.

**Análisis de las medidas de Mitigación:**

- Mantener un horario de 7:00 a 5:00.
- Cubrir con lona camiones que transportan materiales
- Humedecer el suelo
- Plantar especies de árboles adaptadas a zonas urbanas.
- Construcción y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales
- Dar mantenimiento periódico al equipo y maquinaria
- Disponer sitios para desechos

**Síntesis de la evaluación del Estudio de Impacto ambiental:**

- La actividad se desarrollará dentro de la finca 304186, 303414y la finca 303417.
- El proyecto se desarrollará después de haber realizado todos los estudios necesarios de ingeniería, estudios ambientales, las consultas ciudadanas y a las entidades públicas, con reuniones técnicas y sociales en el área. 



- El proyecto se desarrolla dentro de un área de desarrollo urbanístico, rodeados de proyectos aprobados y en ejecución.
- Se realizaron sondeos con los moradores del área donde se manifiesta que ellos no perciben daño alguno por este proyecto.

#### Principales observaciones de la ciudadanía:

- La principal forma de participación ciudadana de la comunidad fue a través de volanteo.
- Los residentes de las barriadas aledañas consideraron que están de acuerdo con el proyecto ya que ésta no le afectará y se vincula la posibilidad de empleos, incremento en la actividad comercial, seguridad, y servicios internos de transporte.

#### Resultado de la inspección al área:

- La inspección se realizó el día 17 de diciembre de 2009 en compañía del señor Eduardo de León, (por la promotora) Jean Carlos Peñalosa (ANAM, APVS).
- Se observó en el área la existencia de una topografía regular con relieves variados, planos y de montaña con inclinación hacia la quebrada.
- Dentro del área se observó un recurso hídrico (Quebrada sin nombre) que pudiera ser afectado por sedimentación, que contiene un caudal de casi un metro, la cual se une a otra quebrada (Juncal) que desemboca en el río Bernardino que está fuera del área del proyecto.
- La vegetación general es típica de bosque secundario algo intervenido en algunas áreas con pasto indiano y faragua y algo de rastrojo con árboles dispersos y un bosque de galería en la quebrada que debe ser protegido.
- También se observó una plantación de Teca en diferentes áreas de casi una hectárea.
- El nivel freático del sector se puede evaluar a la vista como muy alto, razón por la cual se observó varios ojos de agua (uno en uso) que deben ser protegidos. *pu*
- En base a la observación de campo nos parece que el proyecto es viable, ya establece todas las medidas y estudios necesarios para este tipo de actividad, sin embargo el documento carece de información más detallada.
- Las coordenadas del proyecto según información del documento:  
UTM 992393.0954, 637033.6274

#### Resultado de la Evaluación.

De acuerdo a lo presentado en el estudio y la inspección de campo se considera que el documento cumple con los aspectos formales requeridos sin embargo se requiere ampliar:

- Que medidas se implementarán para evitar el arrastre de sedimentos hacia la quebrada.
- Establecer en un plano la topografía con respecto al proyecto, la quebrada con curvas de nivel que nos indique la altura con respecto a la quebrada sin nombre, para el establecimiento de las tercerías. *pu*
- Ampliar sobre la ubicación de la planta de tratamiento y el tipo de la misma, ya que ni en campo se nos indicó. *pu*

- Ampliar alternativas de suministro de agua potable ya que en el área no hay suficiente capacidad de suministro.
- Realizar la caracterización de las aguas de la quebrada sin nombre para verificar su calidad.

77  
28  
ya está  
pendiente  
modificar

#### Enunciación de la legislación aplicable al proyecto

Todas las legislaciones aplicables al proyecto fueron enunciadas.

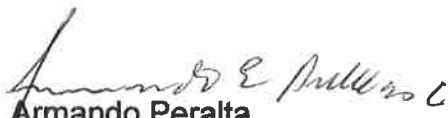
#### Calificación al Estudio según manual Operativo de Estudio de impacto Ambiental:

1- Aspecto formal y administrativo	<u>Aprobatorio</u>
2- Aspecto técnico y de contenido	<u>Modificatorio</u>
3-Sustentabilidad Ambiental	<u>Aprobatorio</u>

Según el Capítulo II del Procedimiento Administrativo, Artículo 41 y 43, Acápites b. del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se recomienda **Modificar** el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado **"Residencial Villas de Betuel"**.

  
Carlos Hawkins  
Técnico Evaluador  
Jefe Área Protección de la Calidad Ambiental a.i.



  
Agr. Armando Peralta  
Administrador Regional  
(Refrendado)

AP//CH/carlos

**EIA Categoría II del Proyecto Villas de  
Betuel en Nuevo Emperador- Arraiján**

**Entrega de Información  
Complementaria**

**SEÑORA DIRECTORA DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE  
LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE. E. S. D.**

Quien suscribe, **NORMA ESTELA GONZÁLEZ de DE LEÓN**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 8-197-47, con domicilio en Albrook, calle Hall, Nª 256-B, corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, teléfono 315-1512 como representante legal de la sociedad Inmobiliaria Renovación, S.A. registrada en la Sección de Personas Mercantiles del Registro Público desde el 18 de enero de 2008 en la Ficha 599963, Documento 1278503, hago entrega de los documentos, complementarios al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto Urbanístico Villas de Betuel, presentado el 24 de noviembre de 2009, bajo el Decreto Ejecutivo 209 de 2006, dentro del proceso de evaluación que realiza el Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental, a solicitud del Ingeniero Sand.

**Documentos adjuntos:**

1. Original y 3 Copias de las Encuestas realizadas dentro del proceso de participación ciudadana dentro del EIA.
2. Comunicación Pública original y 3 copia
3. Publicación en el periódico de la primera y segunda comunicación, anunciando que el EIA está en proceso de Evaluación y 3 copias.
4. Plan de Rescate de Fauna Silvestre propuesto como medida de mitigación, en original y 3 copias
5. Dos Cds con la información documental requerida.

  
**NORMA ESTELA GONZÁLEZ de DE LEÓN**

**8-197-42**





## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

**Inmobiliaria Renovación S.A.** hace de conocimiento público que durante QUINCE DÍAS contados a partir de la última publicación del aviso, se somete a consulta pública el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II, denominado:

**1. Nombre del proyecto:** "Residencial Villas de Betuel"

**2. Promotor del Proyecto:** Inmobiliaria Renovación, S. A.

**3. Descripción del proyecto:** proyecto de desarrollo urbanístico, que consiste en la construcción de 498 viviendas, las mismas serán de dos recamaras, sala-comedor, cocina, lavandería, un baño y área de estacionamiento. También contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema de aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesia, Parvulario y áreas verdes y de uso público.

**4. Impactos Negativos:** Los principales impactos ambientales negativos durante la fase de construcción están ligados a la remoción de la cobertura vegetal (tala de árboles y arbustos, eliminación de la vegetación herbácea), al movimiento de tierra, lo que conlleva a la pérdida de hábitats para las especies residentes y afectando la fauna silvestre transeúnte por la reducción en la disponibilidad de substratos y alimentos. Polvos en suspensión y aumento de ruido por la operación de la maquinaria. Puede afectar la calidad del agua de la quebrada intermitente por sedimentos en la época lluviosa, si no se toma las medidas de mitigación adecuadas, modificación del paisaje.

En la fase de operación el impacto mayor, es el aumento en la densidad de población local, lo que repercute en la convivencia social.

**5. Impactos Positivos:** La generación de empleo directo e indirecto y la contribución a la economía regional por aumento en el consumo de bienes y servicios.

**6. Medidas de Mitigación:** Entre las medidas de mitigación más sobresalientes están la revegetación de taludes, y colocación de trampas de sedimentos, reubicación de la fauna silvestre, establecimiento de áreas verdes y arborización de los drenajes naturales y servidumbres vecinales, establecimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas eficiente, buen mantenimiento de las maquinarias y equipos para evitar la fuga de combustibles y aceites, equipar el personal con el equipo de seguridad industrial para evitar accidentes laborales y reducir el ruido, manejo adecuado de los desechos sólidos, cumplir con el horario máximo establecido para construcción a fin de evitar molestias de ruido a la comunidad, mantener el suelo húmedo para evitar el polvo en la época seca durante el movimiento de tierra, educación ambiental a los trabajadores para evitar la caza y tala indiscriminada y no controlada y conozcan las disposiciones del EIA y la Resolución ambiental que lo apruebe.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Panamá Oeste y en el Centro de Documentación de la ANAM en Albrook, edificio N° 804, planta baja, en horario de 9:00 am hasta las 3:00 pm.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 15 días hábiles anotado al inicio del presente Aviso.



EN SU CONTRA Y QUE ES DEL  
SIGUIENTE TENOR:  
"JUZGADO TERCERO DE  
CIRCUITO DE LO PENAL DEL  
PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE  
PANAMA, PANAMA, 19 DE  
OCTUBRE DE 2009.

GUSMAN, ES POR LO QUE SE  
IMPUTADO FRANCISCO  
DESCONOCÉ EL PARADERO DEL  
CONO QUIERA QUE SE  
AL ACTO ORAL.

PARTECIPAR NO COMPAREZCA  
DE QUE EL ABOGADO  
3- VECES.  
SE ADVIERTE A LAZADO  
QUE CUENTA A LA TERMINO  
PROCEDER EMITIDA POR ESTE  
TRIBUNAL EN SU CONTRA Y  
QUE ES DEL SIGUIENTE TENOR.

JUZGADO TERCERO DE  
CIRCUITO DE LO PENAL DEL.  
DE JUAN JOSE GOMEZ Y  
HERLINDA RODRIGUEZ,

EL 12 DE AGOSTO DE 1989, HIJO  
DE JUAN JOSE GOMEZ Y  
CON CED. 8-829-2367, NACIDO  
PANAMENSA, MAYOR DE EDAD,  
GOMEZ R. UEZ, VARON,  
SE ORDENA LA DESTRUCCION  
DE DISCOS COMPACTOS  
APREHENDIDOS EN LA  
INVESTIGACION.

IMPUESTA A LA PROCESADA  
MEDIDA CAUTELAR QUE LE FUE  
SE DEJA SIN EFECTO LA  
INVESTIGACION.

TERMINO COMUN E  
LAS PARTES CUENTAN CON EL  
DE OFICIO.

DEL INSTITUTO DE DEFENSORIA  
ASUNCION ALONSO MOJICA  
DEL CODIGO JUDICIAL, LEY 23  
ARTICULOS 2219, 2221 Y 2222  
FUNDAMENTO DE DERECHO:  
TENDAN EN EL PRESENTE.

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

**Basitmentos Development Group, S.A.**, hace de conocimiento público que durante QUINCE (15) 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:

### 1. Nombre del proyecto: "PLAYA CARINA".

### 2. Promotor: Basitmentos Development Group, S.A.

### 3. Localización: Basitmentos, provincia de Bocas del Toro.

**4. Descripción del proyecto:** El consiste en la adecuación de lotes y la construcción de villas y condominios. Los lotes van de 1200 a 3000 metros cuadrados. El proyecto para el cual se ha realizado este estudio de Impacto Ambiental se ubica dentro de las fincas 122, propiedad de Basitmentos Holdings, S.A.

Las villas contarán con una construcción mínima de 88 m<sup>2</sup> y máxima de 343 m<sup>2</sup>. El resto de cada lote se mantendrá con la vegetación existente.

Las Villas han sido planeadas con lo último por expertos diseñadores y arquitectos.

En estas residencias se logra tomar una máxima ventaja en privacidad, vista y la utilización de la belleza y tranquilidad inherente. Estas exclusivas Villas serán agrupadas discretamente entre palmas idílicamente posicionadas sobre jardines. La naturaleza es la principal característica de este proyecto. El proyecto está enmarcado en una mezcla de exuberantes paisajes tropicales.

Nuestras Villas vienen con los siguientes acabados estándar: piscina privada, pisos importados, sobres de granito, línea blanca inoxidable, patios y veredas empedradas, paquete de jardinería y paisajismo estándar y más.

**5. Impactos negativos:** Alteración de la morfología del suelo; Alteración de las características físicoquímicas del suelo; Contaminación por la generación de emisiones de gases; Afectación del nivel de presión sonora, causadas por el equipo; Posibles cambios en la calidad físicoquímica y biológica del agua; Pérdida de vegetación existente; Migración de fauna existente; Probabilidad de accidentes; Alteración del componente natural del paisaje dentro del área.

**Impactos positivos:** Población beneficiada con puestos de trabajo estables. Incremento en los bienes y servicios; Beneficio temporal a la economía local (compra y venta de materiales y servicios).

**6. Medidas de Mitigación:** Utilizar métodos constructivos apropiados para el movimiento de tierra; Instalar recipientes de basura con tapa y disponer en bolsas de basura plástica los desechos; Designar responsable de la empresa promotora para que inspeccione la zona al final de la jornada y verifique que los desechos sólidos están bien dispuestos. Coordinación con la autoridad competente o en su defecto con la empresa encargada de la recolección y disposición final de la basura en sitio legalmente establecido. Empleo de letrinas portátiles; No se permitirá la realización de trabajos de mecánica de motores de embarcaciones, en el área del proyecto. Los mismos se harán fuera del sitio salvaguardando la integridad del medio ambiente; El equipo que se utilice durante la construcción del proyecto, deberá estar en buenas condiciones; Todas las maquinarias y sus respectivos motores, serán revisados periódicamente; Mantenimiento periódico al equipo y maquinaria; Contar con plan de arborización y métodos apropiados de manejo de flora y fauna; Difundir a través de panfletos (como parte de la educación ambiental) a los visitantes, huéspedes y/o residentes, información sobre las características físicas, biológicas y ecológicas y de valores ambientales; Colocar letreros y señalizaciones pertinentes al proyecto dentro y fuera del área; Ejecutar las actividades basándose en un plan de trabajo preestablecido; Ubicar letreros de advertencia, información y prevención dentro y fuera del proyecto; Colocar letrero informativo con adecuadamente en el entorno.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad del Ambiente de Bocas del Toro en el Centro de Documentación de la ANAM, localizado en las instalaciones de la Institución ubicadas en Switche 4, Changuinola, en horario de nueve de la mañana a tres de la tarde (9:00 a.m. a 3:00 p.m.). Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término anotado al inicio del presente Aviso.

## Este aviso corresponde a la Primera Publicación.

AV-28880

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

**INMOBILIARIA RENOVACIÓN S.A.**, hace de conocimiento público que durante QUINCE DÍAS contados a partir de la última publicación del aviso, se somete a consulta pública el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II, denominado:

### 1. Nombre del proyecto: "Residencial Villa de Betuel".

### 2. Promotor del Proyecto: Inmobiliaria Renovación, S. A.

**3. Descripción del proyecto:** proyecto de desarrollo urbano, que consiste en la construcción de 498 viviendas, las mismas serán de dos recámaras, sala-comedor, cocina, lavandería, un baño y área de estacionamiento. También contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema de aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesias, Parvulario y áreas verdes y de uso público.

**4. Impactos Negativos:** Los principales impactos ambientales negativos durante la fase de construcción están ligados a la remoción de la cobertura vegetal (tala de árboles y arboustos, eliminación de la vegetación herbácea), al movimiento de tierra, lo que conlleva a la pérdida de hábitats para las especies residentes y afectando la fauna silvestre transiente por la reducción en la disponibilidad de substratos y alimentos.

Polver en suspensión y aumento de ruido por la operación de la maquinaria. Puede afectar la calidad del agua de la quebrada intermitente por sedimentos en la época lluviosa, si no se toma las medidas de mitigación adecuadas, modificación del paisaje.

En la fase de operación el impacto mayor, es el aumento en la densidad de población local, lo que repercute en la convivencia social.

**5. Impactos Positivos:** La generación de empleo directo e indirecto y la contribución a la economía regional por aumento en el consumo de bienes y servicios.

**6. Medidas de Mitigación:** Entre las medidas de mitigación más sobresalientes están la revegetación de taludes, y colocación de trampas de sedimentos, reubicación de la fauna silvestre, establecimiento de áreas verdes y arborización de los drenajes naturales y servicios ambientales, establecimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas eficiente, buen mantenimiento de las maquinarias y equipos para evitar la fuga de combustibles y aceites, equipar el personal con el equipo de seguridad industrial para evitar accidentes laborales y reducir el ruido, manejo adecuado de los desechos sólidos, cumplir con el horario máximo establecido para construcción a fin de evitar molestias de ruido a la comunidad, mantener el suelo húmedo para evitar el polvo en la época seca durante le movimiento de tierra, educación ambiental a los trabajadores para evitar la caza y tala indiscriminada y no controlada y conozcan las disposiciones del EIA y la Resolución ambiental que lo apruebe.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Panamá Oeste y en el Centro de Documentación de la ANAM, edificio N° 804, punta baja, en horario de 9:00 a.m. hasta las 3:00 p.m. Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 15 días hábiles anotado al inicio del presente Aviso.

## PRIMERA PUBLICACIÓN

AV-28840A



partir de la última publicación del aviso, se somete a consulta pública el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II, denominado:

1. **Nombre del proyecto:** "Residencial Villas de Betuel".

2. **Promotor del Proyecto:** Inmobiliaria Renovación, S. A.

3. **Descripción del proyecto:** proyecto de desarrollo urbanístico, que consiste en la construcción de 498 viviendas, las mismas serán de dos recámaras, sala-comedor, cocina, lavandería, un baño y área de estacionamiento. También contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema de aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesia, Parvulario y áreas verdes y de uso público.

4. **Impactos Negativos:** Los principales impactos ambientales negativos durante la fase de construcción están ligados a la remoción de la cobertura vegetal (tala de árboles y arbustos, eliminación de la vegetación herbácea), al movimiento de tierra, lo que conlleva a la pérdida de hábitats para las especies residentes y afectando a la fauna silvestre transeúnte por la reducción en la disponibilidad de substratos y alimentos. Polvos en suspensión y aumento de ruido por la operación de la maquinaria. Puede afectar la calidad del agua de la quebrada intermitente por sedimentos en la época lluviosa, si no se toma las medidas de mitigación adecuadas, modificación del paisaje.

En la fase de operación el impacto mayor, es el aumento en la densidad de población local, lo que repercute en la convivencia social.

5. **Impactos Positivos:** La generación de empleo directo e indirecto y la contribución a la economía regional por aumento en el consumo de bienes y servicios.

6. **Medidas de Mitigación:** Entre las medidas de mitigación más sobresalientes están la revegetación de taludes, y colocación de trampas de sedimentos, reubicación de la fauna silvestre, establecimiento de áreas verdes y arborización de los drenajes naturales y servidumbres vecinales, establecimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas eficiente, buen mantenimiento de las maquinarias y equipos para evitar la fuga de combustibles y aceites, equipar el personal con el equipo de seguridad industrial para evitar accidentes laborales y reducir el ruido, manejo adecuado de los desechos sólidos, cumplir con el horario máximo establecido para construcción a fin de evitar molestias de ruido a la comunidad, mantener el suelo húmedo para evitar el polvo en la época seca durante le movimiento de tierra, educación ambiental a los trabajadores para evitar la caza y tala indiscriminada y no controlada y conozcan las disposiciones del EIA y la Resolución ambiental que lo apruebe.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Panamá Oeste y en el Centro de Documentación de la ANAM en Albrook, edificio N° 804, punta baja, en horario de 9:00 a.m. hasta las 3:00 p.m.

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse formalmente a la Administración General de la ANAM, dentro del término de 15 días hábiles anotado al inicio del presente Aviso.

ÚLTIMA PUBLICACIÓN

AV/289408

decretado por el Órgano Ejecutivo, la diligencia de Renate, se llevará a cabo el día hábil

EDICTO N° 618-09  
El suscrito Director Nacional de Sanidad Vegetal del Ministerio de

MANUEL ENRIQUE ESPINO P.  
LCOA, LAURA E. AGUILAR E.  
SECRETARÍA

29183

EDICTO EMPLEAZATORIO N° 86

Se comunica al público en general que la Promoción Comercial "VIVE LA PLAYA CON MASTERCARD", de

MARKETING ROOTS, INC., finalizó el 28 de diciembre de 2009, cualquiera que tenga

qué hacer algún reclamo, como consecuencia de dicha actividad puede dirigirse por escrito al que suscribe o a la junta de Control de

Juegos, dentro del plazo de quince (15) días a partir de la última publicación

La suscrita JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, por este medio, HACE SABER:

Que en el proceso de Sucesión Intestada del señor MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.), se ha dictado una resolución cuya fecha y parte resolutoria es la siguiente:

JUZGADO SEGUNDO DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, San Miguelito, quince (15) de diciembre de dos mil nueve (2009).

AUTO N° 1033-09 VISTOS:

En mérito de lo expuesto, quien suscribe JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, administrando justicia en nombre de la República y por Autoridad de la Ley,

DECLARO: Que en este Tribunal está abierto el proceso de sucesión INTESTADA de MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.) desde el día veintiséis (26) de octubre de dos mil dos (2002), fecha de su defunción.

MANUEL ENRIQUE ESPINO P.  
LCOA, LAURA E. AGUILAR E.  
SECRETARÍA

EDICTO EMPLEAZATORIO N° 86

La suscrita JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, por este medio, HACE SABER:

Que en el proceso de Sucesión Intestada del señor MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.), se ha dictado una resolución cuya fecha y parte resolutoria es la siguiente:

JUZGADO SEGUNDO DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, San Miguelito, quince (15) de diciembre de dos mil nueve (2009).

AUTO N° 1033-09 VISTOS:

En mérito de lo expuesto, quien suscribe JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, administrando justicia en nombre de la República y por Autoridad de la Ley,

DECLARO: Que en este Tribunal está abierto el proceso de sucesión INTESTADA de MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.) desde el día veintiséis (26) de octubre de dos mil dos (2002), fecha de su defunción.

SEGUNDO: Que los señores ROCIO DEL CARMEN ROSERO PAZMINO y LUIS ISAIAS ROSERO PAZMINO, son sus herederos sin perjuicio de terceros, en calidad de hijos del causante.

ORDENA: Que comparezcan al proceso todas las personas que tengan interés en el, dentro del término

MANUEL ENRIQUE ESPINO P.  
LCOA, LAURA E. AGUILAR E.  
SECRETARÍA

EDICTO EMPLEAZATORIO N° 86

La suscrita JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, por este medio, HACE SABER:

Que en el proceso de Sucesión Intestada del señor MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.), se ha dictado una resolución cuya fecha y parte resolutoria es la siguiente:

JUZGADO SEGUNDO DE CIRCUITO DE LO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, San Miguelito, quince (15) de diciembre de dos mil nueve (2009).

AUTO N° 1033-09 VISTOS:

En mérito de lo expuesto, quien suscribe JUEZ SEGUNDA DE CIRCUITO CIVIL DEL SEGUNDO CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMÁ, administrando justicia en nombre de la República y por Autoridad de la Ley,

DECLARO: Que en este Tribunal está abierto el proceso de sucesión INTESTADA de MILTON ALIRIO ROSERO VILLARREAL (O.E.P.D.) desde el día veintiséis (26) de octubre de dos mil dos (2002), fecha de su defunción.

SEGUNDO: Que los señores ROCIO DEL CARMEN ROSERO PAZMINO y LUIS ISAIAS ROSERO PAZMINO, son sus herederos sin perjuicio de terceros, en calidad de hijos del causante.

ORDENA: Que comparezcan al proceso todas las personas que tengan interés en el, dentro del término

MANUEL ENRIQUE ESPINO P.  
LCOA, LAURA E. AGUILAR E.  
SECRETARÍA

EDICTO EMPLEAZATORIO N° 86

27  
32w  
33

**AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II PARA EL  
PROYECTO URBANISTICO VILLAS DE BETUEL EN NUEVO EMPERADOR  
DISTRITO DE ARRAIJAN, PROVINCIA DE PANAMÁ.**

**RESCATE DE FAUNA SILVESTRE**



**PROMOTOR: INMOBILIARIA RENOVACIÓN, S. A**



**CONSULTORA: LIDIA GONZÁLEZ – BIÓLOGA  
IAR-026-2000.**



20  
33  
34

### **10.7. Plan de Rescate de Fauna.**

El Plan de rescate de la fauna silvestre para el proyecto Villas de Betuel se desarrollará como medida para garantizar el desplazamiento de aquellos especímenes de la fauna silvestre que pudieran encontrarse en el sitio durante la limpieza, y remoción de la cobertura vegetal, así como durante el movimiento de tierra.

#### **Objetivos**

- Reducir, minimizar o atenuar los impactos generados por el proyecto a la fauna silvestre;
- Contar con un lineamiento para el rescate reubicación de los especímenes que pudieran ser capturados;
- Atender el ordenamiento legal vigente en materia ambiental.

#### **Alcance**

El plan se ejecutará en el área de desarrollo del proyecto considerando las distintas acciones y/o actividades identificadas para su cumplimiento, atendiendo la normativa ambiental vigente en materia de protección a la fauna silvestre.

#### **Justificación.**

La legislación vigente sobre la materia contempla la obligación de establecer los mecanismos para la protección de la vida silvestre localizada en las áreas de desarrollo de los proyectos, con el propósito de minimizar los efectos adversos que pudieran generarse como parte del proyecto.

#### **Metodología**

Según el grado de intervención antropogénica en el ecosistema, podemos encontrar diferentes tipo de especies, que pueden ser objeto de rescate, siendo que las especies reportadas en el estudio son principalmente aves e insectos, existen evidencias de la presencia de mamíferos pequeños como el armadillo y existe la posibilidad de encontrar monos cariblanco, perezosos, pues en la zona se han reportado por los trabajadores de la finca.

31  
34  
35

### **Potencialidad de rescate de las especies reportadas**

Las experiencias en materia de fauna silvestre indica que en áreas abiertas, sin obstáculos o barreras entre ellas y el área entorno del proyecto, los animales se desplazarán con gran facilidad lo cual favorece y apoya la defensa de los especímenes de fauna silvestre localizadas en el área, eso ocurriría en la parte de terreno con vegetación herbácea dedicada a la actividad ganadera. En la parte del terreno con vegetación arbórea, reductos de bosque secundario y la plantación de teca, tendrán que ser atendidas por un especialista en rescate de fauna, pues los árboles son refugio de muchas especies, aun habiendo sido intervenidos con anterioridad, con el propósito de rescatar las especies que no pudiesen desplazarse solas o con la velocidad requerida. Entre los mamíferos reportados como el mono cariblanco, gato solo, mono perezoso y ardilla común (*Sciurus sp*) y los que por evidencia de sus rastros como el armadillo, requerirán ser ahuyentados o capturados para trasladarlos a áreas más seguras previamente acordadas con la ANAM Regional, aunque la mayoría de estas especies, generalmente se desplazan con facilidad, una vez se sientan amenazadas. Las especies de mamíferos que se encuentren en sus madrigueras, durante el desarrollo de las actividades del proyecto, deberán ser rescatadas, para no ser arrastradas en movimiento de tierra.

En consideración a los grupos de aves generalmente se desplazan tan pronto sienten amenazada su seguridad, emprendiendo vuelo hacia áreas más seguras; los reptiles, que generalmente pueden encontrarse en sus hoyos, son los que se requiere en mayor grado, monitorear su comportamiento y durante el movimiento de tierra pueden ser más afectados por encontrarse en ellas, por lo que se hace necesario su rescate y traslado.

En el caso de reptiles y anfibios, se procederá a la captura e identificación, después de recorrer el área de influencia del proyecto, siguiendo las siguientes recomendaciones::

1. Reptiles: Los métodos más efectivos para la captura viva de Reptiles son los lazos de nylon, y la captura manual directa (Mella 2004 (En prensa), Donoso-Barros 1966). Con el propósito de optimizar el esfuerzo de captura en

32  
35  
36

terreno, se tendrán en cuenta los aspectos de la ecología de las distintas especies descritas en Mella (2004, Ver Tabla 1). Debido a que los reptiles son seres vivos que requieren de una fuente de energía externa para poder desarrollar sus actividades diarias, el mayor esfuerzo de captura se realizará durante el período del día en que ellos resulten con mediana actividad en orden a facilitar la captura (mañana y media tarde). Por esta razón, la captura de individuos se realizará principalmente durante días asoleados.

2. Anfibios: El método más efectivo para la captura viva de Anfibios adultos es la captura manual nocturna mediante el uso de redes tipo acuario. Por el contrario, para el caso de renacuajos, se privilegiará la captura durante el día. En ambos casos, el modo de operar con esta técnica consiste en hacer recorridos por las zonas ribereñas del área de influencia directa en las cuales estás presentes estos ejemplares. De este modo, se revisarán todos los hábitat ocupados por esta Clase de animales: ribera, vegetación, bajo piedras, etc. Los ejemplares adultos capturados serán mantenidos en bolsas plásticas Zip-Lock grandes (o contenedores plásticos semi-herméticos) con una pequeña cantidad de agua, para mantener la humedad. Por su parte, los renacuajos se mantendrán en un medio acuoso en recipientes plásticos provistos de burbujeadores portátiles.

### **La operación rescate**

Antes de iniciar el movimiento de tierra, se procederá a inspeccionar el área que será impactada para asegurarse de que no se hayan animales y de encontrarse, proceder de inmediato a lograr el abandono de estos para lo cual se procederá a incentivarlos a salir hacia las áreas naturales vecinas, con un bosque secundario y rastrojos, tarea de relativa dificultad toda vez que existen con barreras físicas..

- En caso de que sea necesaria la captura, se recomienda la ubicación de trampas con cebos las cuales se revisarán diariamente.
- La reubicación de las especies rescatadas, se realizará de acuerdo al tipo de vegetación asociada, indispensable a su sobrevivencia, dentro de las áreas boscosas aledañas o las que autorice la ANAM.



Trampas para especies menores

**Captura de especímenes vivos de pequeños mamíferos, en caso de no lograr el desplazamiento natural.**

- Uso de trampas: de golpe, Tomahawk, Sherman, embudos, guías, trampas de caída etc.

Las trampas se utilizarán siguiendo los consejos de manipulación del fabricante u otros autores que hayan desarrollado técnicas específicas.

Aunque la presencia de mamíferos de tamaño mediano no fue reportado, pero existe la probabilidad de encontrarlos cerca del lugar, el plan incluye colocación de algunas trampas de 45x30x30 cm con cebos de huevo, tocino, piña, maíz, hierbas, según el método descrito por Fonseca et al (1996) y ICNZ. (1998).

Estudios hechos por Slade et al (1993, p.159) mostraron que pequeños mamíferos fueron significativamente capturados por trampas Sherman. A su vez Stallings (1999, p. 172) obtuvo considerable suceso en la captura de pequeños mamíferos terrestres utilizando este tipo de trampas.

Otro método consistirá de la búsqueda activa y captura manual de especímenes durante el día y la noche. Las técnicas de contención física en pequeños mamíferos requiere un control estricto para prevenir un uso excesivo de la fuerza física, ya que los



34  
34 w  
35

guantes gruesos puede que no permitan al encargado de sostener al animal "sentir" la fuerza que aplica directamente sobre él.

En el caso de anfibios y reptiles, los mismos se pueden coleccionar con las trampas de caída, con la mano, ganchos y redes, así como también con tramas utilizando cebos vivos de ratones, procedentes de bioterios.

Para transportar los anfibios se colocarán en cajas perforadas y camas húmedas de aserrín. Los reptiles capturados serán transportados en sacos húmedos.

#### **Reubicación de las especies rescatadas.**

Los especímenes que sean capturados, en general, serán reubicados en áreas naturales vecinas, tomando en consideración el tipo de vegetación asociada a cada especie, para ello se identificarán previamente las áreas donde se liberarán los especímenes, en consulta con la ANAM.

Existen organizaciones no gubernamentales especializadas en este tipo de actividad de rescate, las cuales serán contactadas previamente con el propósito de incorporarlas al proyecto durante esta fase..

Tanto los mamíferos, reptiles y anfibios capturados serán relocalizados en áreas cercanas al proyecto, pero fuera del radio de acción de las actividades directas e indirectas del proyecto.

La identificación y selección de los sitios de liberación se hará simultáneamente en la etapa de identificación de sitios para las capturas y contará con la asistencia de un profesional especialista en Ecología Vegetal, de manera de asegurar que las características bióticas generales sean similares a la de los sitios de captura. Es importante destacar que los reptiles y anfibios capturados serán relocalizados en más de 1 sitio, de manera de no sobrepoblar artificialmente el sitio de liberación.

35  
38  
39

Es importante destacar que las características físico-químicas del cuerpo de agua de captura y liberación de anfibios deben ser similares. Para lo anterior, el cuerpo de agua se caracterizará mediante un equipo portátil de medición de múltiples parámetros (WTW F-SET 3), mediante la cual se registrará la temperatura, pH, oxígeno y conductividad.

Es pertinente mencionar que la razón que justifica que el traslado de los ejemplares capturados no se haga a grandes distancias (obviamente por fuera del área de influencia directa e indirecta del proyecto) se relaciona con los siguientes aspectos:  
Evitar el traslado de individuos con configuraciones genéticas particulares a otros ambientes.

Promover que el nuevo hábitat seleccionado tenga condiciones abióticas similares a las del hábitat original.

Evitar que los individuos permanezcan capturados por un tiempo prolongado.

c).- Liberación de Individuos

En el caso de los reptiles, se seleccionarán sectores con condiciones similares al ambiente original, y serán liberados principalmente en horas con temperaturas altas, para facilitar su movilidad y búsqueda de refugio.

Por su parte, los anfibios (adultos y renacuajos) serán liberados durante la noche en sectores con agua permanente y que exhiban condiciones similares a las de los sitios de captura (vegetación acuática y palustre, fisicoquímica del agua, etc.).

Para evitar o disminuir el estrés en los animales en cautiverio, los ejemplares capturados serán liberados en el menor tiempo posible desde su captura.

26  
39  
40

## **Bibliografía:**

1. Slade N. A., Eifler, A. M., Gruenhagen, N. M., & Davelos, A. L. (1993). Differential effectiveness of standard and long Sherman live-traps in capturing small mammals. *J. Mamm.*, 74(1), 156-161
2. Veiga J. M., Lobo, J. M. & Martin-Piera, F. (1989). Las trampas pitfall con cebo, sus posibilidades en el estudio de las comunidades coprofagas de Scarabaeoidea- (Col.). II: Análisis de efectividad. *Rev. Ecol. Biol. Sol*, 26(1), 91-109.
3. Wolf, C. M., Garland, T. & Griffith, B. T. (1998). Predictors of avian and mammalian translocation success: reanalysis with phylogenetically independent contrasts. *Biological Conservation* 86, 243-255. Mills, J., Childs, J., Ksiazek, T., Peters, C. J., Velleca, W. (1998).
4. Métodos para Trampeo y Muestreo de Pequeños Mamíferos para Estudios Viroológicos. Traducción al español por Calderón Gladys E. Organización Panamericana de la Salud (OPS), 66 pp. Disponible en [http://www.paho.org/Spanish/HCP/HCT/hct-98\\_104.htm](http://www.paho.org/Spanish/HCP/HCT/hct-98_104.htm).
5. Ibáñez, R., R. Condit, G. Angehr, S. Aguilar, T. García, R. Martínez, A. Sanjurjo, R. Stallard, S. J. Wright, A. S. Rand y S. Heckadon. 2002. An ecosystem report on the Panama Canal: monitoring the status of the forest communities and the watershed. *Environmental Monitoring & Assessment* 80:65-95.
- 6.

27  
40  
41

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/12/04

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 64 OCUPACION Ama de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 6m 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR R\$ 60<sup>00</sup>/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐ NO. ☐

POR QUE? No se que decirle



38  
41  
42-0

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 43 OCUPACION Independiente

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 4 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR el 350<sup>00</sup> / m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No conozco el proyecto

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Se va a dar auge a la Comunidad y generara empleo, que se realice.

39  
42  
43<sup>ed</sup>

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐    F. ☒    EDAD. 32    OCUPACION Ama de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 6    3. CUANTOS VIVEN CON UD. \_\_\_\_\_

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$200<sup>00</sup>/m.

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒    NO. ☐

¿QUÉ SABE? Dicen que van a Construir Casas

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒    NO. ☐

POR QUE? Ese proyecto debe beneficiar al pueblo.

40  
43 44<sup>ed</sup>

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 40 OCUPACION Construcción

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 20 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$ 350<sup>00</sup>/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No conozco nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Es positivo el proyecto, puede haber empleo.

#4  
#4  
AS

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 67 OCUPACION Trabajador Manual  
2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 47 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1  
4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$120<sup>00</sup>/Quinera

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO  
☒ PARTICULAS SUSPENDIDAS  
☐ DESECHOS SOLIDOS  
☐ FALTA DE AGUA  
☐ AGUAS RESIDUALES  
☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Esta bien realizar el proyecto, puede haber empleo.



48  
45  
46

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 37 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 4 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/R

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒ NO. ☐

¿QUÉ SABE? Esache que iban a Construir una Urbanización

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Pueda que suministre Agua a la Comunidad.

43  
#6  
48

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/11/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 30 OCUPACION Administrador del Hogar
2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 15 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 7
4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/A

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? \_\_\_\_\_

6. ¿ QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Es bueno el proyecto, si no nos perjudica

44  
47  
48

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/12/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 28 OCUPACION Vendedor

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 28 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 1260000

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada sobre se proyecto

6. ¿ QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☒ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Aumentar la poblacion y dar empleo a los del lugar.

45  
48  
49<sup>ed</sup>

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 47 OCUPACION Comesidora de Nro Emperador  
2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 49 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 10  
4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$ 375/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No conozco nada del Proyecto

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? No puede ir contra el desarrollo, pero no me agrada mucha población, puede haber antisocial



46  
49  
50

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 65 OCUPACION Dependiente

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 38 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR Rd 12000/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? Nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Esto bien el proyecto, mejora la situación del area

47  
50w  
31

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 42 OCUPACION Ama de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 42 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 7

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR R\$ 100.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐

NO. ☒

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒

NO. ☐

POR QUE? Noticia Agradable, mejorar el Transporte.

48  
ST  
DW

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 36 OCUPACION Custodio

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 8 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR K/350<sup>00</sup>

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada de eso.

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Hay que vigilar el suministro de Agua

49  
52  
53

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/12/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 57 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 48 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR El 300.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Beneficio para la Comunidad y su crecimiento



58  
58  
54

**SONDEO DE OPINION.  
PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/12/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐    F. ☒    EDAD. 57    OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 54    3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR R\$ 250<sup>00</sup>

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒    NO. ☐

¿QUÉ SABE? Dicen que van a Construir una Casa

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒    NO. ☐

POR QUE? Crecimiento de la Comunidad

51  
54  
55

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/11/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 46 OCUPACION Ayudante en el puesto

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 26 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 6

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 132 000.00/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se sabe ese proyecto

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Favorece el Transporte

82  
55  
30w

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/12/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 54 OCUPACION Albañil

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 12 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 400<sup>00</sup>/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☒ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Da mas trabajo y debe mejorar el transporte

53  
54  
57

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 60 OCUPACION Jubilado

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 50 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$1600

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se de ese proyecto

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Se puede mejorar al Transporte



5H  
57  
58

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 26 OCUPACION Ama de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 26 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 3

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/A

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Mejoraria las condiciones del area.

55  
58  
59<sup>2</sup>

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 23 OCUPACION Eventual

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA \_\_\_\_\_ 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 8

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/A

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No me enterado de nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Genera trabajo, No debe Continuar  
la porqueriza que esta alla arriba continuando  
el río.

57  
40  
612

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 28 OCUPACION Vaguer

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 2 3. CUANTOS VIVEN CON UD.     

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/K

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE?

6. ¿ QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Puede haber trabajo

58  
set  
62w

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 55 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 47 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 11/2000

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐

NO. ☒

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☒ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒

NO. ☐

POR QUE? Que la Comunidad, por poder ver mas adelante.



59  
02  
03

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 78 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 78 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/K

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☒ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Puede haber trabajo para los muchachos.

60  
47  
600

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 60 OCUPACION Agricultor
2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 60 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 3
4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 212

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒ NO. ☐

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO  
☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS  
☐ DESECHOS SOLIDOS  
☐ FALTA DE AGUA  
☐ AGUAS RESIDUALES  
☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Me parece bien, pueden tener agua, la representante gusta el pozo

6P  
64  
65

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**  
**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 34 OCUPACION Oprador equipo pesado

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 4 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 3

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 61 440.00/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒ NO. ☐

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐ NO. ☐

POR QUE? NO se, de todas formas lo construyen.

42  
45  
60

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 25 OCUPACION Desempleado

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 25 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR RP 100'00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? \_\_\_\_\_

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐ NO. ☐

POR QUE? No se que decirle

43  
6/8/08

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐    F. ☒    EDAD. 49    OCUPACION Ama de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 49    3. CUANTOS VIVEN CON UD. 3

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR 12/70.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐    NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐    NO. ☒

POR QUE? Trae Complicaciones, nosotros vivimos tranquilos



64  
67  
68

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**  
**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐    F. ☒    EDAD. 59    OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 40    3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR Amo de N/R

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐    NO. ☒

¿QUÉ SABE? \_\_\_\_\_

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐    NO. ☒

POR QUE? Viene gente de todos lados, No estoy de acuerdo

65  
68  
69-20

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**  
**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 49 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 33 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/K

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No Sabia

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Crece la Comunidad, aunque viene gente no deseada

66  
69  
20

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 72 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 55 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 1

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR N/R

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se nota, hasta ahora que Ud me lo dice.

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☒ RUIDO
- ☒ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Buena idea, cree la Comunidad

67  
70  
71<sup>o</sup>

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 78 OCUPACION retilado

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 48 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR el 250<sup>00</sup>

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? \_\_\_\_\_

6. ¿ QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Proyecto para la Comunidad, puede mejorar el Agua

68  
71  
720

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☒ F. ☐ EDAD. 49 OCUPACION Desempleado

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 5a 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR M 1250.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? \_\_\_\_\_

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Poner telefonos y hay un beneficio para la comunidad.



69  
72  
73w

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/12/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 34 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 34 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 5

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$100.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? Nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Cree la Comunidad y mejorara la Carretera

26  
22  
74-0

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**  
**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 26 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 5a 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 4

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$130<sup>00</sup>

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☒ NO. ☐

¿QUÉ SABE? Que van a Construir viviendas.

6. ¿ QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☒ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐ NO. ☒

POR QUE? Problematon con el Agua

56  
59  
602

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/05.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador    **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐    F. ☒    EDAD. 40    OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 40    3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$190.00/m

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐    NO. ☒

¿QUÉ SABE? No se ha dicho nada de eso.

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒    NO. ☐

POR QUE? Estaria bueno para mejorar el Transporte

71  
74  
75

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 12/2/08

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**  
**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 24 OCUPACION Ayudante General

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 7m 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR R/ 700<sup>00</sup>

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE?

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☒ DESECHOS SOLIDOS
- ☐ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☒ NO. ☐

POR QUE? Es favorable para el desarrollo de la Comunidad.  
El proyecto no debe continuarse

72  
45  
204

**SONDEO DE OPINION.**  
**PROYECTO RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL**

FECHA: 17/2/08.

**CORREGIMIENTO:** Nuevo Emperador **LUGAR POBLADO:** Bernardino Arriba

**INDICACIONES:**

**UTILICE UNA (X), PARA MARCAR LAS RESPUESTAS.**

1. SEXO: M. ☐ F. ☒ EDAD. 53 OCUPACION Amo de Casa

2. TIEMPO DE VIVIR EN EL AREA 35 3. CUANTOS VIVEN CON UD. 2

4. CUAL ES EL INGRESO FAMILIAR \$ 100.00

5. ¿HA ESCUCHADO HABLAR DEL PROYECTO DE URBANIZACION RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL?

SI. ☐ NO. ☒

¿QUÉ SABE? Nada

6. ¿QUE IMPACTOS NEGATIVO, AL AMBIENTE CREE USTED QUE GENERARA EL PROYECTO

- ☐ RUIDO
- ☐ PARTICULAS SUSPENDIDAS
- ☐ DESECHOS SOLIDOS
- ☒ FALTA DE AGUA
- ☐ AGUAS RESIDUALES
- ☐ DEFORESTACION

7. ¿ESTA DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO?

SI. ☐ NO. ☒

POR QUE? No Regaña buena Cantidad de Agua





**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

Tel. 500-0855 - Ext. 329, Fax Ext. 332

Apartado C Zona 0843, Balboa, Ancón

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

76  
77w

Informe Secretarial

Panamá, 21 de Enero de 2010

A quien concierne:

El promotor del proyecto, Residencial Villas de Betuel Arraiján, mediante s/n, recibida en ANAM el 18 de Enero de 2010, entrego anuncios de periódico y aviso de consulta publica, fijado y desfijado en el Municipio de Arraiján (ver foja 26 a 28 del expediente administrativo correspondiente).

Además, de manera voluntaria, y sin previa nota de solicitud por parte de ANAM, hace entrega del plan de rescate de flora y fauna y las encuestas realizadas como parte del proceso de participación ciudadana. Mismos son acogidos con la finalidad de agilizar y mejorar el expediente (ver foja 29 a 72 del expediente administrativo correspondiente).

La nota fue remitida a la Administración Regional de Panamá Oeste, mediante MEMORANDO-0032-2110-10, por considerar que dicha información debe reposar en expediente de regional, mas no se considera que se necesiten los comentarios de alguna UA sobre dicha información.

Los tachones por refojeo de foja 25 a 75, son resultado del ordenamiento del expediente, anexo de informe de regional, recibido en DIEORA el 12 de enero de 2010.

Sin otro particular,

Atentamente,

**MIRTHIA GONZALEZ.**

Evaluadora



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL**

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

784

*Peralta*  
*23/1/2010*

**MEMORANDO-DEIA-0033-2110-10**

Para: **ARMANDO PERALTA**

Administrador Regional de Panamá Oeste

**FIEL COPIA**  
**del**  
**ORIGINAL** } **Isabel Allen**  
**Jefa de Evaluación**

De: **ISABEL ALLEN**

Jefa Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Asunto: Envío de Información

Fecha: 21 de Enero de 2010

Por medio de la presente, le hacemos llegar de *manera impresa*, la información correspondiente al rescate de flora y fauna, encuestas y copia de anuncios de consulta publica, referentes al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II titulado "RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL ARRAIJAN", promovido INMOBILIARIA RENOVACIÓN, S.A. a desarrollarse en el corregimiento de NUEVO EMPERADOR, distrito de ARRAIJAN, provincia de PANAMA.

Agradecemos sus comentarios al respecto a más tardar quince (15) días hábiles después de haberlo recibido. De lo contrario asumiremos que no se tiene objeción al correspondiente Estudio de Impacto Ambiental. Además le recordamos que nos encontramos en espera de los comentarios concernientes a la inspección al área del proyecto, el EsIA fue remitido mediante MEMORANDO-DEIA-2683-2711-09, recibido el 01 de diciembre de 2009.

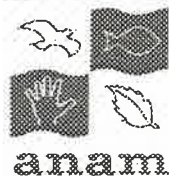
No. de expediente: IIF-126-09

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
IA/MAG



*"dejando huellas para un mejor ambiente"*



**Autoridad Nacional del Ambiente**  
**Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental**  
**Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental**

**Solicitud de Información Geográfica**

Numero: 010

Solicitado por: MIRTHIA GONZÁLEZ  
Proyecto: RESIDENCIAL Villas de Betuel Arraiján

Categoría: II Expediente: 11F-126-09  
Provincia: Panamá Distrito: ARRAIJÁN Corregimiento: NVO EMPERADOR

Fecha: 25/1/10

Información Solicitada: VERIFICAR COORDENADAS UTM DEL  
POLIGONO DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO.

SE ADJUNTA HOJA 19 DE ESTA, QUE CONTIENE LAS  
COORDENADAS UTM DEL POLIGONO. EL OBJETIVO ES  
SABER SI EL PROYECTO SE ENCUENTRA DENTRO DEL ÁREA  
DE INFLUENCIA DE ACP (PLAN DE MANEJO DE LA CUENCA  
DEL CANAL)

Datos Adjuntos: HOJA CON COORDENADAS UTM.

Firma del Solicitante:

Mirthia Gill

**Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental**

Observaciones: Se plotearon las coordenadas UTM en listado  
adjunto a la solicitud cayendo los mismos fuera de  
la Cuenca del Canal de Panamá. Ver mapa adjunto

Procesado por: Dayri de Sánchez

Fecha de Entrega: 26/01/2010



MIRTHIA GONZÁLEZ

80

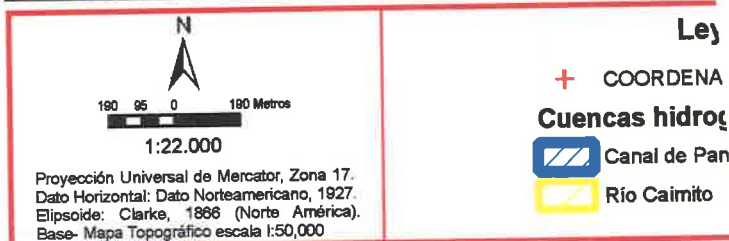
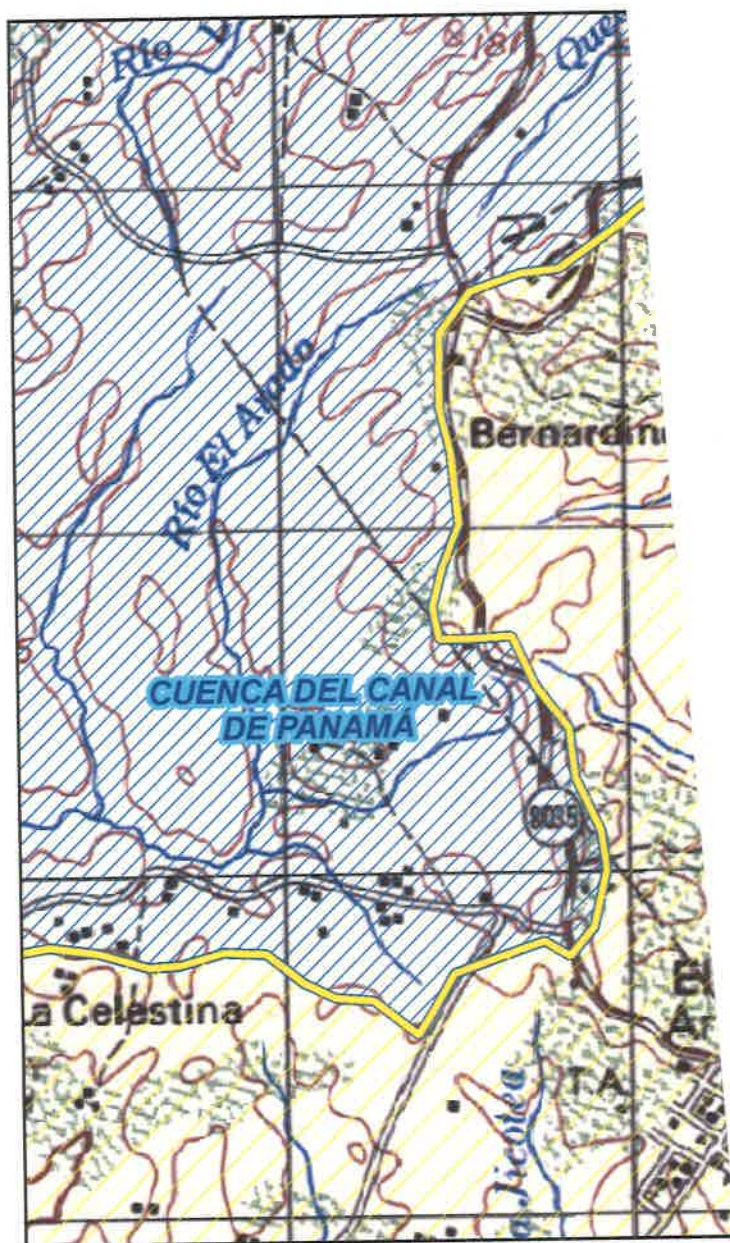
Las coordenadas de los vértices del polígono de la finca se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO N°1

Punto	Estación	Distancia (m)	Rumbo	Coordenadas UTM	
				Norte	Este
1	1-2	236.27	N63°30'11"E	992393.0954	637033.6274
2	2-3	161.42	N64°12'02"E	992498.5068	637245.0794
3	3-4	36.72	N07°44'56"E	992568.7601	637390.4081
4	4-5	72.00	N14°18'33"W	992605.1433	637395.3590
5	5-6	106.78	N59°24'56"W	992674.9056	637377.5651
6	6-7	81.08	N58°50'12"W	992729.2340	637285.6435
7	7-8	57.98	N03°18'20"W	992771.1926	637216.2612
8	8-9	34.29	N45°47'25"W	992829.0791	637252.9869
9	9-10	48.27	N45°45'11"W	992852.9869	637188.3411
10	10-11	69.91	N45°45'19"W	992886.6677	637153.7630
11	11-12	113.68	N45°42'29"W	992935.4475	637103.6799
12	12-13	103.98	N34°34'52"W	993014.8306	637022.3098
13	13-14	31.13	N17°48'24"W	992929.3241	636963.1236
14	14-15	238.76	N04°39'10"W	992899.5818	636953.7723
15	15-16	52.38	N03°12'23"W	992661.6073	636934.4045
16	16-17	79.68	N09°26'58"W	992609.3059	636931.4745
17	17-18	79.32	N46°57'54"E	992530.7097	636944.5556
18	18-1	89.08	N20°25'40"E	992476.5771	637002.5346

Fuente: Datos de campo proporcionados por el promotor





010 -  
 61 w  
 62 w

2/ Rosario

1  
 can  
 19



Panamá, 8 de febrero de 2010

Informe Secretarial

A quien corresponda

La presente tiene como objeto hacer constar que el Expediente IIF-126-09, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado Residencial Villas de Betuel fue foliado a nuevamente debido a un error involuntario.

Atentamente,



Enidd Sopalda

Evaluadora

**Autoridad Nacional del Ambiente**  
**Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental**  
**Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental**  
**Informe Técnico de Evaluación**

**Fecha:** 5 de febrero de 2010

**Nombre del proyecto:** "Residencial Villas de Betuel"

**Nombre del promotor:** Inmobiliaria Renovación, S.A.

**Consultor Ambiental:** Alcibiades Reyes V, IAR- 025-98

**Ubicación:** Corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá

**Descripción General del Proyecto:**

El proyecto consiste en la construcción de 498 viviendas, las mismas serán de dos recámaras, sala comedor, cocina lavandería, un baño y área de estacionamiento. También contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema de aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesia, parvulario y áreas verdes y de uso público.

Las actividades que se llevarán a cabo para el establecimiento del proyecto son las siguientes: Acondicionamiento del área, lo cual contempla, el desbroce, remoción de la cobertura vegetal y movimiento de tierra, incluyendo la terracería para proceder luego con la construcción de calles, instalación de tuberías de distribución de agua potable, sistema sanitario constituido por la recolección, conducción, tratamiento y disposición final de aguas servidas, sistema pluvial y posteriormente la construcción de las viviendas, instalación del sistema eléctrico y telefónico.

El proyecto se desarrolla en un área de 16 4442 hectáreas.

El costo aproximado del proyecto es de B/. 14 151 436.00.

**Impactos potenciales basados en la descripción del proyecto:**

- Remoción de capa vegetal
- Corte y relleno del área que modifica el perfil del suelo
- Modificación de la textura y estructura del suelo
- .Aumento del ruido
- Contaminación atmosférica por emisiones de partículas
- Contaminación atmosférica por gases y vapores a base de hidrocarburos.
- Contaminación por sedimento
- Contaminación por aguas servidas
- Contaminación por desechos sólidos
- Modificación de los patrones de drenajes

u

- Erosión de suelos
- Reducción de la fertilidad
- Cambio de uso de suelo
- Pérdida de especies arbóreas
- Pérdida de vegetación herbácea y arbustiva
- Modificación del paisaje
- Riesgo de pérdida del patrimonio

En general, las medidas de mitigación presentadas (en detalle en el documento, exactamente en el Plan de Manejo Ambiental), son satisfactorias para los impactos que puedan ser causados por el proyecto.

#### **Síntesis del Expediente:**

Que Inmobiliaria Renovación, S.A. de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado “Residencial Villas de Betuel”, en corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraijan, provincia de Panamá

Que la empresa Inmobiliaria Renovación, S.A, el día 24 de noviembre de 2009, a través de su Representante Legal, Norma Estela González de De León, con cédula de identidad personal 8-197-42, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado “Residencial Villas de Betuel”, elaborado bajo la responsabilidad de Alcibiades Reyes persona natural, inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la, Resolución IAR-025-98, (visible en foja 1 del expediente administrativo).

Que mediante PROVEIDO-833-2711-09, con fecha 27 de noviembre de 2009, se acepta la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “Residencial Villas de Betuel”, (visible en foja 15 del expediente administrativo).

En virtud de lo establecido en los artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo 209 del 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), mediante la nota DIEORA-DEIA-UAS-2585-2711-09 se le remitió el EsIA al Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda (MIVI), Ministerio de Obras Pública (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), (visible en fojas de 16 a la 21 del expediente administrativo).

Que mediante nota 1776-858-DGS-SDGSA-UAS, recibida el 15 de diciembre de 2009, el Ministerio de Salud emite sus comentarios técnicos los cuales serán tomados en cuenta en laparte resolutoria de este documento, (visible en fojas de la 22 a la 23 del expediente administrativo).

Que mediante nota ARAPO-APCA-029-10, recibida el 12 de enero de 2010, la Administración Regional del Ambiente recomienda modificar por los siguiente, (visible en fojas de la 25 a la 28 del expediente administrativo).

Amplia información sobre:

- Que medidas se implementarán para evitar el arrastre de sedimentos hacia la quebrada.
- Establecer en un plano la topografía con respecto al proyecto, la quebrada con curvas de nivel que nos indique la altura con respecto a la quebrada sin nombre, para el establecimiento de las terracerías. Este punto se establecerá en la resolución de aprobación "Previo inicio de obra deberá contar con la aprobación del Estudio Hidrológico por parte del Ministerio de Obras Públicas"
- Amplia sobre la ubicación de la planta de tratamiento y el tipo de la misma, ya que ni en campo se nos indicó. Este punto será incluido en la resolución de aprobación "Previo inicio de obra deberá contar con la aprobación del Ministerio de Salud para la ubicación y funcionamiento de la planta de tratamiento"
- Ampliar alternativas de suministro de agua potable ya que en el área no hay suficiente capacidad de suministro. En el estudio esta incluido una nota por parte del IDAAN en la cual indica al promotor lo que debe implementar la empresa para el suministro de agua. Adicional en la página 30 del Estudio de Impacto Ambiental la empresa indica que "El suministro al residencial, se dará a través de una línea de 10" de PVC, la misma se conectará de la Planta Laguna Alta, hacia el Residencial que se localiza a una distancia de 3.6 kilómetros aproximadamente.
- Realizar la caracterización de las aguas de la quebrada sin nombre para verificar su calidad. Esta información fue presentada en el anexo 7 Análisis de Agua de la Quebrada y Pozo.

Que mediante nota sin número el promotor del proyecto presento los anuncios de consulta y el fijado y desfijado del Municipio de Arraijan, el Plan de Rescate de Fauna Silvestre propuesto como medida de mitigación, originales de las encuestas realizadas dentro del proceso de participación ciudadana (visible en fojas de la 29 a la 76 del expediente administrativo).

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0033-2110-10 del 21 de enero de 2010, se remite la información presentada por el promotor a la Administración Regional del Ambiente en Chepo, (visible en foja 78 del expediente administrativo).

Que mediante Solicitud de Información Complementaria N° 010 del Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental indica que se plotearon las coordenadas UTM en listado adjunto a la solicitud, cayendo los mismos fuera del la cuenca del Canal de Panamá. Ver mapa adjunto, (visibles en las fojas de la 79 a la 81 del expediente adminsitartivo).

Que conforme a lo establecido en el artículo 11 del Decreto Ejecutivo 209, del año 2006, que señala que los promotores quedarán obligados a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y cualquier otro aspecto establecido en la resolución ambiental.

Que al momento de la elaboración de la presente resolución la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Ministerio

de Vivienda (MIVI), Ministerio de Obras Pública (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), no habían remitido sus observaciones referentes al documento en evaluación.

Que por lo anterior se aplicará lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo 209, del año 2006, el cual señala que en caso que las Unidades Ambientales Sectoriales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto.

Que la ley 41 del 1 de julio de 1998 establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

### **Opinión del Departamento de Evaluación**

En relación a lo señalado en el Decreto 209, luego de que la promotora presentó la complementación al Estudio de Impacto Ambiental, se considera que el documento cumple con los requerimientos exigidos, siempre y cuando toda la información entregada sea verídica y se cumpla con lo establecido. El Estudio de Impacto Ambiental presenta un Plan de Manejo Ambiental que propone las medidas de mitigación y prevención que serán implementadas en el proyecto para aquellos impactos identificados de mayor significancia en el medio físico, biótico y socioeconómico.

La sustentabilidad ambiental del proyecto se aplica con una serie de medidas de mitigación y control que la empresa promotora, deberá aplicar durante las fases de construcción y operación del proyecto. No obstante, de lo anterior, en la Resolución Ambiental que aprueba el proyecto se le incluye y se refuerzan las responsabilidades que deberá acatar la Empresa promotora del proyecto.

### **Observaciones de la ciudadanía:**

La técnica utilizada para involucrar a la comunidad cercana al proyecto fue la de aplicación de encuestas, se visitaron 40 viviendas y respondieron 36 personas a la encuesta, dando como resultado lo siguiente:

- 17% de los entrevistados señalaron que conocían de la realización del proyecto, mientras que el 83 % no tenía conocimiento.
- 80 % de los encuestados manifestó que la realización del proyecto traería beneficios para la comunidad, como la generación de empleos.
- 75% de los entrevistados están de acuerdo con la realización del proyecto y un 14% respondió no estar de acuerdo y un 11% no respondió o no hizo comentarios al respecto.
- Entre los impactos mencionados entre los entrevistados están: ruidos, partícula en suspensión, desechos sólidos, falta de agua, aguas residuales, deforestación.
- Los encuestados realizaron otros comentarios sobre la realización del proyecto entre estos tenemos: puede haber problemas con el suministro de agua potable (10 personas). Genera empleo a la comunidad y hay crecimiento (15 personas); Puede mejorar el transporte que actualmente es escaso (7 personas); viene gente



de otro lado, puede haber antisociales (7 personas), una de esta opinión la brindo la corregidora de Nuevo Emperador que reside en Bernardino; no se deben contaminar el ambiente (2 personas); este proyecto puede mejorar el suministro del agua, ya que se van a construir muchas casas.

Durante el período al cual estuvo sometido el Estudio de Impacto Ambiental al proceso de Consulta Pública, no se recibieron comentarios de la ciudadanía en general.

**Otros aspectos de consideración:**

El Acto administrativo que emitirá la Autoridad Nacional del Ambiente exigirá a la Empresa Promotora:

- ✓ 1. Cumplir con las leyes, normas, permisos, resoluciones, acuerdos y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- ✓ 2. Previo inicio de obras, la empresa promotora debe contar con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas- MOP de los Estudios hidrológicos e hidráulicos que definen los niveles de crecida máxima en la sección de la Quebrada sin nombre que atraviesa el terreno del mencionado proyecto.
- ✓ 3. Proteger y Mantener el Bosque de Galería de la Quebrada sin nombre cumplir con la resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley 1 del 3 de febrero de 1994, (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las orillas y nacimientos de los ríos, ojos de agua y quebradas existente en el área del proyecto.
- ✓ 4. Monitorear la calidad de las aguas de la Quebrada sin nombre existente en el área del proyecto. Presentar un informe trimestral de los resultados de este monitoreo a la Dirección Nacional de Calidad Ambiental.
- ✓ 5. Asegurar que la calidad de las agua de las fuentes de agua existentes en el área del proyecto no se vean afectada e igual que el bosque de galería de las misma, (Quebrada sin nombre y ojos de agua).
- ✓ 6. De requerirse la utilización de agua la empresa promotora debe tramitar los correspondientes permisos de uso de agua en la Autoridad Nacional del Ambiente.
- ✓ 7. Previo a la tala de algún árbol el promotor deberá tramitar los permisos correspondientes con la Autoridad Nacional del Ambiente correspondiente.
8. Previo inicio de obras debe contar con la Resolución de ANAM que autoriza la Indemnización Ecológica en concepto de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
9. Por cada árbol talado, el Promotor se compromete a reforestar con 10 (diez) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de 5 años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
10. Presentar en un término de tres meses contados a partir de la notificación de la presente resolución el plan de reforestación y revegetación, ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para su debida aprobación.

11. El promotor coordinará con la ANAM asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna y flora existente en el área prevista a intervenir, ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción. Durante la construcción y operación del proyecto se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como coleccionar especies de flora presente en los predios del proyecto.
12. Previo a inicio de actividades de construcción de las infraestructuras deberá contar con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Salud de los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de las estructuras sanitarias del sistema de planta de tratamiento a instalar en el proyecto ubicación y construcción de las calles, sistemas de drenajes, sistemas pluviales a instalar en el proyecto.
13. Cumplir con la Resolución 351 del 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos de aguas y masas de aguas superficiales y subterráneas.
14. La empresa Inmobiliaria Renovación S.A. será responsable de la operación de mantenimiento de la plantas de tratamiento, hasta tanto el Instituto Nacional de Alcantarillados Nacionales (IDAN), esté en capacidad de realizar la actividad.
15. Cumplir con la Resolución AG-0466-2002 por la cual se establecen los Requisitos para las Solicitudes de Permisos o Concesiones para Descargas de Aguas Usadas Residuales.
16. Realizar un monitoreo en los puntos de descarga de la planta de tratamiento en la quebrada sin nombre, que contemple el análisis de los parámetros físicoquímicos durante cinco (5) años una vez empiece a operar el proyecto; entregar además informes cada seis (6) meses ante el laboratorio de Calidad de Aguas de DIPROCA. Este análisis serán realizados por un profesional idóneo e independiente del proyecto.
17. Previo a inicio de la construcción de las infraestructuras deberá contar con la aprobación del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAN), para los planos, ubicación y construcción del sistema de agua potable que contempla el proyecto.
18. Cumplir con las normativas referente a la contaminación del aire y ruido, contempladas en el Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998; Normas DGNTI – COPANIT 44 – 2000 y Decreto Ejecutivo 306 del 4 de septiembre de 2002 modificado por el Decreto Ejecutivo 1 del 15 de enero de 2004.
19. Antes de iniciar la obra, el Promotor se asegurará de consultar al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) sobre los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudiera presentarse en los terrenos seleccionados para el proyecto y aplicar las recomendaciones a seguir a fin de disminuir las posibilidades de desastres en el área referida. Todas las recomendaciones, medidas preventivas estructurales, mecanismos de protección y de manejo de estas amenazas que presente SINAPROC son de forzoso cumplimiento antes de iniciar la obra. El promotor queda comprometido a supervisar dicho cumplimiento
20. Realizar obras civiles, para la estabilización de los taludes que se formarán al momento de los movimientos de tierra.

21. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de la obra, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos hacia los cuerpos de aguas.
22. El promotor tomará acciones efectivas e integrales sobre la generación, transporte y disposición final de los desechos sólidos y líquidos durante la fase de construcción y operación del proyecto a fin de minimizar los impactos ambientales
23. Coordinar antes del inicio de la obra, con la autoridad competente todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de la calle de acceso. Para ello, tramitará los permisos correspondientes y seguirá las recomendaciones técnicas pertinentes para las diversas obras del referido proyecto,
24. Previo a inicio de actividades de construcción de las infraestructuras, deberá contar con la aprobación de los planos del sistema de drenaje pluvial de este proyecto, al igual que de aquellas obras que se requieran realizar para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros, por parte del Ministerio de Obras Públicas.
25. El promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y transporte de sedimentos.
26. Todo material de préstamo requerido para el desarrollo del proyecto, deberá contar con los permisos del Ministerio de Comercio e Industria
27. Si durante la etapa de construcción se encuentran restos arqueológicos, las obras deberán ser paralizadas hasta tanto la Dirección de Patrimonio Histórico del INAC, emita su aprobación al desarrollo de las mismas.
28. Previo a obtener el permiso de ocupación, el promotor del proyecto debe solicitar una inspección con las Autoridades competentes, para garantizar que las medidas de mitigación presentadas y solicitadas se han ejecutado
29. Presentar, cada tres(3) meses, ante al administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure al implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente a la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.
30. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuara siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe. Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores de las diferentes etapas del proyecto.
31. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
32. Informar a la ANAM de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 20 del citado Decreto Ejecutivo 209, de 5 de septiembre de 2006.

## Enunciación de la Legislación Aplicable al Proyecto.

Código Sanitario de la República de Panamá, aprobado mediante Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, mediante el cual se aprueba el "Código Sanitario" que, regula todo lo relacionado a salubridad, higiene pública y medicina preventiva y curativa y tratamiento de desechos líquidos.

Ley 8 de 1955. Por la cual se establece el Código Administrativo libro III, policía urbano, salubridad pública y trata sobre la disposición final de los desechos sólidos urbanos.

Ley 41 del 1 de julio de 1998 General del Ambiente de la República de Panamá.

Ley 1 del 1 de febrero de 1994, por la cual se establece la Legislación Forestal de Panamá.

Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, por la cual se reforma el artículo 7 de la Ley 1 de 1994, que trata sobre los estudios de impacto ambiental.

Ley 9 de 25 de enero de 1973, mediante la cual se faculta al Ministerio de Vivienda para establecer la Política Nacional de Desarrollo Urbano. En base a ella se emite la resolución 78-90 del 21 de diciembre de 1990 que reglamenta a nivel nacional las urbanizaciones y parcelaciones, o sea el ordenamiento y planificación urbana en coordinación con los municipios de otras entidades de competencia.

Ley 61 de 23 de octubre de 2009 G.O 26395. Que reorganiza el Ministerio de Vivienda y establece el Viceministerio de Ordenamiento Territorial.

Resolución 4.2009 de 20 de enero de 2009. Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para desarrollo urbano.

Resolución 169-2004 de 8 de octubre de 2004 Por la cual se eliminan anchos de servidumbre vial de 10 metros y 10.80 metros, para calles sin salida y se fijan en 12 metros como ancho mínimo en la aprobación de urbanizaciones.

Decreto Ejecutivo 2 de 15 de febrero de 2008. Por la cual se reglamenta la Seguridad, salud e Higiene en la industria de la Construcción. (MITRADEL).

Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004. Por la cual se determinan los niveles de ruido en las áreas residenciales e industriales. (MINSIA).

Ley 6 de 01 de febrero de 2006, mediante el cual se reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.

Decreto Ejecutivo 36 de 31 de agosto de 1998, por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá.

Resolución 28 de 21 de febrero de 2003, por el cual se eliminan anchos de servidumbre vial de 10 mts, para calles sin salida y se fija 12.00 mts como ancho mínimo en la aprobación de las urbanizaciones.

Resolución 78-90 de 21 de diciembre de 1990 del Ministerio de Vivienda, por el cual se establece un manual de normas técnicas para la construcción, incluyendo las urbanizaciones y lotificaciones.

Resolución 41, 039-2009- JD de 26 de enero de 2009, Por la cual se aprueba el reglamento general de prevención de riesgos profesionales y seguridad e higiene en el trabajo. (CSS9).

Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente y se deroga el Decreto 59 de 16 de marzo de 2000. (Para este Estudio).

Resolución 248 del 16 de diciembre de 1996, por el cual se aprueba el reglamento sobre las normas técnicas de calidad de agua potable (ministerio de Salud).



Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, Higiene y seguridad Industrial Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.

Gaceta oficial, martes 20 de enero de 2004. Decreto Ejecutivo 1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales Contexto General Ambiental de Panamá.


Normas COPANIT 35-2000 – el promotor del proyecto, se acoge estas normas que están orientadas a proteger, conservar los sistemas de recolección y procesos de tratamientos de aguas servidas de efectos adversos.

Especificaciones Técnicas Ambientales para construcción de obras viales en el territorio nacional- Suplemento 4 – Ministerio de Obras Públicas.

**Recomendaciones para aprobar, rechazar o modificar:**

Por lo anterior, se recomienda aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II para el desarrollo del proyecto denominado **“Residencial Villas de Betuel”**, sobre la base de que cumple con todos los requisitos ambientales aplicables; cumple con la normativa de carácter ambiental, y que expresa el compromiso por parte de la promotora del cumplimiento de todas las normas técnicas y legales que permitan su desarrollo

  
**Enidd Sopalda**  
Evaluador

  
**Isabel Allen**  
Jefa del Depto. de EIA

  
**Milixa Muñoz**  
Directora

***“Dejando huellas para un mejor ambiente”***



93

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

RESOLUCIÓN DIEORA IA- 190-10

El suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que Inmobiliaria Renovación, S.A. de generales anotadas en autos, ha concebido el desarrollo de un proyecto denominado “Residencial Villas de Betuel”, en corregimiento de Nuevo Emperador, distrito de Arraiján, provincia de Panamá

Que la empresa Inmobiliaria Renovación, S.A, el día 24 de noviembre de 2009, a través de su Representante Legal, Norma Estela González de De León, con cédula de identidad personal No. 8-197-42, presentó el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto titulado “Residencial Villas de Betuel”, elaborado bajo la responsabilidad de Alcibiades Reyes persona natural, inscrita en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, mediante la Resolución IAR-025-98, (foja 1).

Que mediante PROVEIDO-833-2711-09, con fecha 27 de noviembre de 2009, se acepta la fase de evaluación y análisis del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “Residencial Villas de Betuel”, (foja 15).

En virtud de lo establecido en los artículos 41 y 56 acápite c, del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS), mediante la Nota DIEORA-DEIA-UAS-2585-2711-09 se le remitió el Estudio de Impacto Ambiental al Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda (MIVI), Ministerio de Obras Pública (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), Instituto Nacional de Cultura (INAC), (fojas 16 a 21).

Que mediante Nota No. 1776-858-DGS-SDGSA-UAS, recibida el 15 de diciembre de 2009, el Ministerio de Salud (MINSA), emite sus comentarios técnicos los cuales serán tomados en cuenta en la parte resolutive de este documento, (fojas 22 a 23).

Que mediante Nota No. ARAPO-APCA-029-10, recibida el 12 de enero de 2010, la Administración Regional del Ambiente de Panamá Oeste, emite sus consideraciones técnicas las cuales son tomadas en consideración en la parte resolutive de este documento, (fojas 25 a 28).

11F-126-09

28

Que mediante Nota s/n el Promotor del proyecto presento los anuncios de consulta y el fijado y desfijado del Municipio de Arraiján, el Plan de Rescate de Fauna Silvestre propuesto como medida de mitigación, originales de las encuestas realizadas dentro del proceso de participación ciudadana (fojas 29 a 76).

Que mediante MEMORANDO-DEIA-0033-2110-10 del 21 de enero de 2010, la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental remite la información complementaria presentada por el Promotor a la Administración Regional del Ambiente de Panamá Oeste, (foja 78).

Que mediante Solicitud de Información Geográfica No. 010 del Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental indica que se plotearon las coordenadas UTM en listado adjunto a la solicitud, cayendo los mismos fuera de la cuenca del Canal de Panamá. Ver mapa adjunto, (fojas 79 a 81).

Que conforme a lo establecido en el artículo No. 11 del Decreto Ejecutivo No. 209 de año 2006, que señala que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución ambiental.

Que al momento de la elaboración de la presente Resolución la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda (MIVI), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Vivienda (MIVI), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto Nacional de Cultura (INAC), no habían remitido sus observaciones referentes al documento en evaluación.

Que por lo anterior se aplicará lo establecido en el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre 2006 el cual señala que en caso que las Unidades Ambientales Sectoriales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto.

Que la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

Que conforme a lo establecido en el artículo No. 27 de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", y en el Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006, fue sometido el Estudio de Impacto Ambiental al período de Consulta Pública dispuesto para tales efectos, según consta en fojas 30 a 32.

Que conforme a lo establecido en el artículo No. 11 del Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006, que señala que los Promotores quedarán obligados a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental y cualquier otro aspecto establecido en la Resolución ambiental.

Que al momento de la elaboración de la presente Resolución la Unidad Ambiental del Ministerio de Vivienda (MIVI), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Instituto Nacional de Cultura (INAC), no habían remitido sus observaciones referentes al documento en evaluación.

Que la Ley No. 41 del 1 de julio de 1998 establece que Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

Que el Informe Técnico de Evaluación, de la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, de fecha del 5 de febrero, visible de foja 84 a 92, recomienda la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, relativo al proyecto denominado "Residencial Villas de Betuel".

Que dadas las consideraciones antes expuestas, el suscrito Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM),

#### RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, para la ejecución del proyecto denominado "Residencial Villas de Betuel", con todas las medidas de mitigación, contempladas en el referido Estudio, las informaciones complementarias la cuales se integra y forma parte de esta Resolución, por lo que, en consecuencia, son de forzoso cumplimiento. El proyecto consiste en la construcción de cuatrocientos noventa y ocho (498) viviendas, las mismas serán de dos (2) recámaras, sala comedor, cocina lavandería, un baño y área de estacionamiento. También contempla el sistema de recolección, conducción y planta de tratamiento de las aguas servidas, calles pavimentadas, líneas de distribución de energía eléctrica, agua potable, sistema de aguas pluviales, lotes para locales comerciales, iglesia, parvulario y áreas verdes y de uso público

ARTÍCULO 2: El Promotor del proyecto, deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para la ejecución o desarrollo del proyecto objeto del Estudio de Impacto Ambiental aprobado, el cumplimiento de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

ARTÍCULO 3: En adición a las medidas de mitigación, control y compensación contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Promotor del Proyecto, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Cumplir con las leyes, normas, permisos, resoluciones, acuerdos y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
2. Previo inicio de obras, la empresa Promotora debe contar con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas (MOP), de los Estudios hidrológicos e hidráulicos que definen los niveles de crecida máxima en la sección de la Quebrada sin nombre que atraviesa el terreno del mencionado proyecto.
3. Proteger y Mantener el Bosque de Galería de la Quebrada sin nombre cumplir con la Resolución No. JD-05-98 de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, (Ley Forestal) en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las orillas y nacimientos de los ríos, ojos de agua y quebradas existente en el área del proyecto.
4. Monitorear la calidad de las aguas de la Quebrada sin nombre existente en el área del proyecto. Anualmente, adjunto al informe de seguimiento, presentar los resultados de este monitoreo a la Administración Regional correspondiente .
5. Asegurar que la calidad de las aguas de las fuentes de agua existentes en el área del proyecto no se vean afectada e igual que el bosque de galería de las misma, (Quebrada sin nombre y ojos de agua).
6. De requerirse la utilización de agua la empresa Promotora debe tramitar los correspondientes permisos de uso de agua en la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
7. Previo a la tala de algún árbol el Promotor deberá tramitar los permisos correspondientes con la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
8. Previo inicio de obras debe contar con la Resolución de ANAM que autoriza la Indemnización Ecológica en concepto de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructura y edificaciones.
9. Por cada árbol talado, el Promotor se compromete a reforestar con cinco (5) árboles de especies nativas propias de la zona y darle el mantenimiento necesario por espacio de cinco (5) años consecutivos en un sitio aprobado por la Administración Regional de la ANAM correspondiente.
10. Presentar en un término de tres (3) meses contados a partir de la notificación de la presente resolución el plan de reforestación y revegetación, ante la Administración Regional de la ANAM correspondiente, para su debida aprobación.

pu  
jil

44



11. El Promotor coordinará con la ANAM asumiendo los costos de rescate y reubicación de la fauna y flora existente en el área prevista a intervenir, ésta tarea debe realizarse antes del inicio de las actividades de construcción. Durante la construcción y operación del proyecto se prohíbe la caza o dar muerte a cualquier especie faunística que se introduzca dentro de los predios del proyecto, así como coleccionar especies de flora presente en los predios del proyecto.
12. Previo a inicio de actividades de construcción de las infraestructuras deberá contar con la aprobación del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y el Ministerio de Salud (MINSA) de los planos de diseño, cálculos, ubicación y construcción de las estructuras sanitarias del sistema de planta de tratamiento a instalar en el proyecto ubicación y construcción de las calles, sistemas de drenajes, sistemas pluviales a instalar en el proyecto.
13. Cumplir con la Resolución No. 351 de 26 de julio de 2000, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 "Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos de aguas y masas de aguas superficiales y subterráneas.
14. La empresa Inmobiliaria Renovación S.A. será responsable de la operación de mantenimiento de la plantas de tratamiento, hasta tanto el Instituto Nacional de Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), esté en capacidad de realizar la actividad. Por ello, debe presentar adjunto al informe de seguimiento, un Plan de Operación, control y mantenimiento de dicho sistema.
15. Cumplir con la Resolución No. AG-0466-2002 por la cual se establecen los Requisitos para las Solicitudes de Permisos o Concesiones para Descargas de Aguas Usadas Residuales.
16. Previo a inicio de la construcción de las infraestructuras deberá contar con la aprobación del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAAN), para los planos, ubicación y construcción del sistema de agua potable que contempla el proyecto.
17. Cumplir con las normativas referente a la contaminación del aire y ruido, contempladas en el Decreto Ejecutivo No. 255 de 18 de diciembre de 1998; Normas DGNTI - COPANIT 44 - 2000 y Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004.
18. Antes de iniciar la obra, el Promotor se asegurará de consultar al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) sobre los riesgos de inundaciones, deslizamientos de tierra, movimientos telúricos que pudiera presentarse en los terrenos seleccionados para el proyecto y aplicar las recomendaciones a seguir a fin de disminuir las posibilidades de desastres en el área referida. Todas las recomendaciones, medidas preventivas estructurales, mecanismos de protección y de manejo de estas amenazas que presente SINAPROC son de forzoso cumplimiento antes de iniciar la obra. El Promotor queda comprometido a supervisar dicho cumplimiento

P. 11

X



19. Realizar obras civiles, para la estabilización de los taludes que se formarán al momento de los movimientos de tierra.
20. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y movimiento de tierra de la obra, que controlen la escorrentía superficial de aguas y sedimentos hacia los cuerpos de aguas.
21. El Promotor tomará acciones efectivas e integrales sobre la generación, transporte y disposición final de los desechos sólidos y líquidos durante la fase de construcción y operación del proyecto a fin de minimizar los impactos ambientales
22. Coordinar antes del inicio de la obra, con la autoridad competente todo lo concerniente al transporte de equipo hacia y desde los terrenos donde se realizará el proyecto, velando por el cuidado de la calle de acceso. Para ello, tramitará los permisos correspondientes y seguirá las recomendaciones técnicas pertinentes para las diversas obras del referido proyecto,
23. Previo a inicio de actividades de construcción de las infraestructuras, deberá contar con la aprobación de los planos del sistema de drenaje pluvial de este proyecto, al igual que de aquellas obras que se requieran realizar para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros, por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
24. El Promotor está obligado a evitar efectos erosivos en el suelo de los terrenos donde se va a construir así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y transporte de sedimentos.
25. Todo material de préstamo requerido para el desarrollo del proyecto, deberá contar con los permisos del Ministerio de Comercio e Industria (MICI).
26. Si durante la etapa de construcción se encuentran restos arqueológicos, las obras deberán ser paralizadas hasta tanto la Dirección de Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC), emita su aprobación al desarrollo de las mismas.
27. Previo a obtener el permiso de ocupación, el Promotor del proyecto debe solicitar una inspección con las Autoridades competentes, para garantizar que las medida de mitigación presentadas y solicitadas se han ejecutado
28. Presentar, cada seis (6) meses, ante al administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación, mientras dure al implementación de las medidas de mitigación, control y compensación un informe sobre la aplicación y la eficiencia de dichas medida, de acuerdo a los señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente a la Empresa Promotora del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.
29. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el Promotor actuara siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas

Rev.  
M

X

actuando de buena fe. Contar con un plan de concienciación y capacitación ambiental que se le impartirá a los trabajadores de las diferentes etapas del proyecto.

30. Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.
31. Informar a la Autoridad Nacional del Ambiente de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del artículo No. 20 Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006.

**ARTÍCULO 4:** El Promotor del proyecto correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, será solidariamente responsable con las empresas que se contraten o subcontraten para el desarrollo o ejecución del proyecto, respecto al cumplimiento del referido Estudio de Impacto Ambiental, de la presente Resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**ARTÍCULO 5:** Si durante las etapas de construcción o de operación del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución, el Promotor del proyecto decide abandonar la obra, deberá:

1. Comunicar por escrito a la Autoridad Nacional del Ambiente, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, antes de abandonar la obra o actividad.
2. Cubrir los costos de mitigación indicados según el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante las operaciones.

**ARTÍCULO 6:** El Promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, sus contratistas, asociados, personal contratado y subcontratado para la ejecución o desarrollo del proyecto, deberán cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos ambientales.

**ARTÍCULO 7:** Se le advierte al Promotor del proyecto al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental objeto de la presente Resolución Ambiental, que la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM, está facultada para supervisar, fiscalizar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, todo lo relacionado con los planes y programas de manejo y protección ambiental establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, en la presente Resolución y en la normativa ambiental vigente; además suspenderá el proyecto o actividad al que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental referido como medida de precaución por el

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

incumplimiento de éstas disposiciones, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.

ARTÍCULO 8: Advertir al Representante Legal de Inmobiliaria Renovación, S.A., que si durante la fase de desarrollo, construcción y operación del proyecto, provoca o causa algún daño al ambiente, en violación a la presente Resolución Ambiental se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998, "General de Ambiente de la República de Panamá", sus reglamentos y normas complementarias.

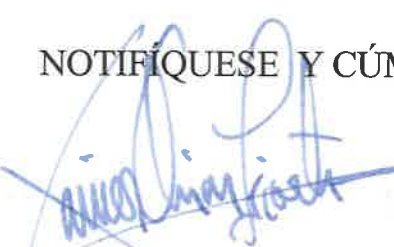
ARTÍCULO 9: La presente Resolución Ambiental regirá a partir de su notificación y tendrá vigencia hasta de dos (2) años para el inicio de su ejecución.

ARTÍCULO 10: De conformidad con el artículo No. 54 y siguientes del Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006, podrá interponer el Recurso de Reconsideración, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de su notificación.


FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley No. 41 de 1 de julio de; Decreto Ejecutivo No. 209 de 5 de septiembre de 2006; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los Veinticinco ( 25 ) días, del mes de Marzo del año dos mil diez (2010).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

  
Javier Arias I.  
Administrador General



  
Milixa Muñoz  
Directora de Evaluación  
y Ordenamiento Ambiental

Hoy 25 de marzo de 2010  
siendo las 1:40 de la tarde  
notifique personalmente a Enrudo  
de Leon de la presente  
resolución.  
Enrudo Notificador Enrudo Notificado

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
RESOLUCIÓN No. 1A-190-2010  
FECHA 25-3-10  
Página 8 de 9

*PAU*

*PAU*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
FORMATO PARA EL LETRERO  
QUE DEBERÁ COLOCARSE DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO,  
APROBADO MEDIANTE EL ARTÍCULO TERCERO DE LA  
RESOLUCIÓN

RESOLUCIÓN No. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DEL 2010

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

- 1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
- 2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
- 3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
- 4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
- 5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
- 6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
  - El color verde para el fondo.
  - El color amarillo para las letras.
  - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
- 7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: Proyecto: “RESIDENCIAL VILLAS DE BETUEL”  
Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN  
Tercer Plano: PROMOTOR: INMOBILIARIA RENOVACIÓN, S.A.

Cuarto Plano: AREA 16, 4442 has

Quinto Plano: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL ESTUDIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II  
No. 1A-190-10 DE 25 DE Marzo DEL 2010.

Recibido por:  
EDUARDO E. DELEÓN  
Nombre (letra imprenta)

[Firma]  
Firma

8-367-866  
No. de Cédula de I.P.

25-MARZO-2010  
Fecha