

**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA I  
DECRETO EJECUTIVO 123 DE 2009**

**PROYECTO:** PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS

**PROMOTOR:** BARU COMPANY INCORPORATED

**Nº DE EXPEDIENTE:** DRCH-IF-089-2020

**CATEGORÍA:** I

**FECHA DE ENTRADA:** 27 DE NOVIEMBRE DE 2020

**REALIZADO POR (CONSULTOR):** JILMA GUTIERREZ / GABRIELA CÁCERES

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	*		
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	*		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; e) Página web; f) Nombre y registro del consultor	*		
3	INTRODUCCIÓN	*		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	*		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	*		
4	INFORMACIÓN GENERAL	*		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros	*		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	*		
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 o geográficas del polígono (mínimo 4 puntos) del proyecto	*		
5.3	Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con 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	*		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	*		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/evaluación y operación	*		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	*		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	*		

5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	*		
5.7.1	Sólidos	*		
5.7.2	Líquidos	*		
5.7.3	Gaseosos	*		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	*		
5.9	Monto global de la inversión	*		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	*		
6.3	Caracterización del suelo	*		
6.3.1	La descripción de uso de suelo	*		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	*		
6.4	Topografía	*		
6.6	Hidrología	*		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	*		
6.7	Calidad de aire	*		
6.7.1	Ruido	*		
6.7.2	Olores	*		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	*		
7.1	Característica de la Flora	*		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	*		
7.2	Característica de la fauna	*		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	*		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	*		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	*		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	*		
8.5	Descripción del paisaje	*		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	*		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	*		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	*		
10.0	<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	*		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	*		
10.11	Costos de la gestión ambiental	*		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADE*</b>	*		

12.1	Firmas debidamente notariadas	*		
12.2	Número de registro de consultor (es)	*		
13	<b>CONCLUSIONES RECOMENDACIONES</b>	<b>Y</b>	*	
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	*		
15	<b>ANEXOS</b>	*		

SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS HIDROELECTRICOS</b> Certificación de conducencia remitida por la ASEP		*	
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas		*	
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Plan de reforestación		*	
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad		*	

REVISADO POR: LESLY RAMÍREZ

David, 30 de noviembre de 2020


Ingeniera  
**KRISLLY QUINTERO**  
Administradora Regional  
Ministerio De Ambiente  
David, Chiriquí  
E. S. D.

Estimada Ingeniera Quintero:

Por medio de la presente le informamos que en el EslA *Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el proyecto Residencial Villa Los Centauros*, específicamente en el punto 12.0 *Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental*, página número 60; la hoja original presenta algunas arrugas debido a la manipulación de la misma.

Agradecemos la atención prestada,

Se despiden de usted,

---

**FERNANDO ANGUIZOLA G.**  
Representante legal  
BARU COMPANY, INCORPORATED

Cc/Archivos.



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
INFORME DE REVISION DE CONTENIDOS MINIMOS DE ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL**

<b>FECHA DE INGRESO:</b>	27 DE NOVIEMBRE DE 2020
<b>FECHA DE INFORME:</b>	01 DE DICIEMBRE DE 2020
<b>PROYECTO:</b>	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS
<b>PROMOTOR:</b>	BARU COMPANY INCORPORATED
<b>CONSULTORES:</b>	JILMA GUTIÉRREZ / GABRIELA CÁCERES
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE LA CONCEPCIÓN, DISTRITO DE BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El proyecto denominado “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**”, este proyecto consiste la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de tipo doméstico, la cual tratará las aguas generadas para el futuro proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**. El lote donde se construirá la planta de tratamiento está ubicado dentro del residencial ocupando una superficie de 0 has + 3,601.25 m<sup>2</sup>. Donde el área de construcción de la planta será de 689.00 m<sup>2</sup> y un lecho percolado que ocupara una superficie de 600.00 m<sup>2</sup>. Se consideró un sistema tipo biológico anaeróbico con filtro percolador, que se compone de pretratamiento, reactor biológico filtro percolador anaeróbico y desinfección final. La planta se compone de dos módulos en paralelo, contruidos con tanques plásticos prefabricados.

La planta no consume electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%.

La producción de lodos en exceso está limitada por el sistema mismo de tratamiento. Cada módulo está diseñado para tratar un caudal de 7.5 metro cúbico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 12.50 metro cúbico/hora.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo No.123 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, y demás normas complementarias y concordantes.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental, Fase de admisión.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, del proyecto denominado, “**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**” se verificó que el mismo presenta la información según lo establecido en los artículos 26, 38 y 39 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009.

**RECOMENDACIONES:**

Por lo antes expuesto, se recomienda **Admitir** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”**.

  
**LESLY RAMÍREZ**  
Evaluadora  
MIAMBIENTE-CHIRIQUÍ

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
LESLY N. RAMÍREZ V.  
ING. AGRÓNOMO  
20011-010124 \*

  
**LCDAL NELLY RAMOS**  
Jefa de la sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MIAMBIENTE-CHIRIQUÍ

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

  
**LICDA. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NELLY W. RAMOS E.  
MATER. EN MANEJO Y CUSTODIA  
DE LOS REG. NAT. N° 361-443  
IDONEIDAD: 7.503-14-11-3 \*



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE)**  
**DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI**  
**PROVEIDO DRCH -ADM-071-2020**

LA SUSCRITA DIRECTORA, DE LA REGIONAL DE CHIRIQUI, MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

El promotor **BARU COMPANY INCORPORATED**, cuyo representante legal es son **FERNANDO E. ANGUIZOLA GUARDIA** con cédula de identidad personal **8-193-29** presento el día 27 de noviembre de 2020, la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, titulado, **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS** a desarrollarse en corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí.; elaborado bajo la responsabilidad de **JILMA GUTIERREZ** y **GABRIELA CACERES**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Ambientales, para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), mediante la resolución **IRC-079-2019** e **IRC-103-2008** respectivamente.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del citado reglamento.

Que luego de revisado el documento, se detectó que el mismo cumple con lo establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, de los "contenidos mínimos del estudio de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales, se verificó que los consultores se encuentran debidamente habilitados para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección Regional de Evaluación de Impacto Ambiental, Chiriquí, con fecha 23 de enero de 2020, se recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto "**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**" por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría I, del proyecto "**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**".

**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; Ley 8 de 25 de marzo de 2015; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Panamá, a los un (01) días, del mes de diciembre del año dos mil veinte

(2020). CÚMPLASE

  
**LICDA. KRISLLY QUINTERO**

Directora Regional

Ministerio de Ambiente - Chiriquí

 **MIAMBIENTE**  
 DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI  
 AREA DE EVALUACIÓN  
 DE IMPACTO AMBIENTAL

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Verificación de Coordenadas

Fecha de solicitud: 14 DE DICIEMBRE 2020

Proyecto: "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"

Categoría: I

Expediente: DRCH-IF-089-2020

Provincia: CHIRIQUÍ

Distrito: BUGABA

Corregimiento: LA CONCEPCIÓN

Técnico Evaluador solicitante: ALAINS ROJAS

Dirección Regional de: CHIRIQUÍ

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

Coordenadas presentadas en UTM WGS 84

Las coordenadas se ubican fuera de áreas considerada como protegida.

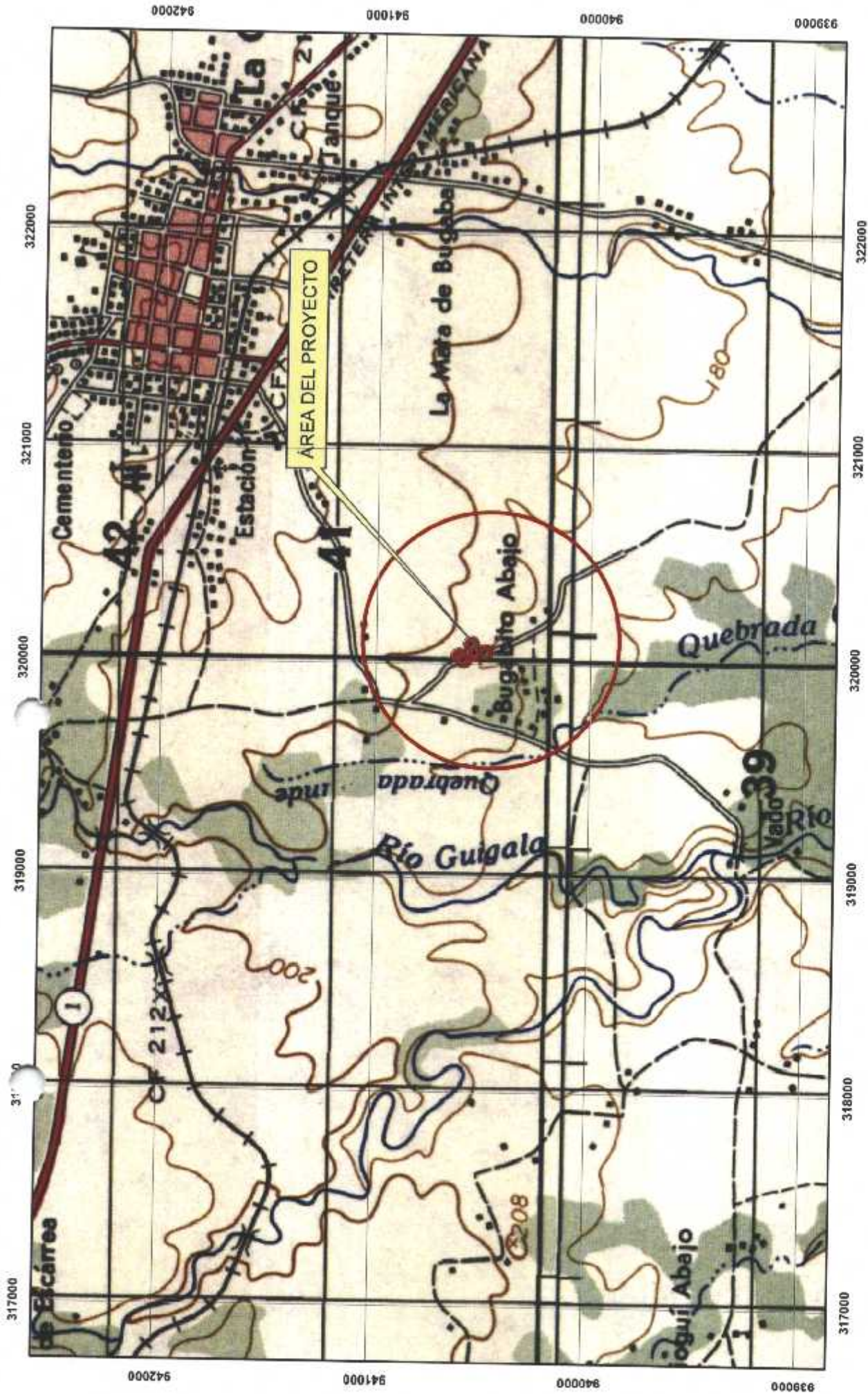
El polígono tiene un área aproximada de 4384 m<sup>2</sup> y se ubica en la provincia de Chiriquí, distrito de Bugaba y corregimiento de La Concepción. Los puntos de la PTAR se encuentra dentro del polígono general.

Técnico encargado: Amarilis Yudith Tugri

Fecha de respuesta: 15 DE DICIEMBRE DEL 2020

**Nota:** *Se adjunta el mapa de ubicación del proyecto a este formulario*





ESCALA 1:24,460

ESTE MAPA FUE HECHO SOBRE LA BASE  
PROYECCIÓN UNIVERSAL DE MERCATOR, ZONA 17,  
DATO HORIZONTAL DATO NORTEAMERICANO, 1917  
ELIPSOIDE CLARKE, 1866, (NORTE AMERICA)  
BASE, MAPA TOPOGRÁFICO ESCALA 1:50,000

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

# PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS

PROVINCIA DE CHIRIQUI  
DISTRITO DE BUGABA  
CORREGIMIENTO DE CONCEPCION





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

## Acta de Inspección

Siendo las 10:20 am del día 21-12-2020, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto PTAR para el Residencial Villa Los Centauros

Categoría \_\_\_\_\_  
 I, de la empresa \_\_\_\_\_ a  
 desarrollarse en el Corregimiento de La Concepción, Distrito  
 de Bugaba, Provincia de **CHIRIQUI**; con el fin de verificar  
 la información presentada en el documento. Las observaciones de la inspección  
 de evaluación del EsIA, serán enviadas formalmente a la Dirección Nacional de  
 Evaluación y Ordenamiento Ambiental de la Sede Central.

Los participantes por el Ministerio de Ambiente, por la empresa promotora y por las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) quienes firman como constancia la presente acta, de que se desarrolló la diligencia de inspección de Evaluación; siendo las 11:20 am

[illegible]

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ**  
**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN OCULAR**

**DATOS GENERALES**

<b>PROYECTO:</b>	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS
<b>PROMOTOR:</b>	BARU COMPANY INCORPORATED
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO:</b>	CORREGIMIENTO DE LA CONCEPCIÓN, DISTRITO DE BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.
<b>FECHA DE LA INSPECCIÓN:</b>	21 DE DICIEMBRE DE 2020
<b>FECHA DEL INFORME:</b>	29 DE DICIEMBRE DE 2020
<b>PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN:</b>	<b>POR EL PROMOTOR:</b> Edilma Ledesma, Jilma Gutiérrez (Consultor) <b>Por Sección de Evaluación de Imp. Ambiental:</b> Alains Rojas – Nelly Ramos

**I. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

Verificar las características del área de desarrollo de la actividad, obra o proyecto, tomando como referencia la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental.

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS** consiste en la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de tipo doméstico, la cual tratará las aguas generadas para el futuro proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**. El lote donde se construirá la planta de tratamiento está ubicado dentro del residencial ocupando una superficie de 0 has + 3,601.25 m<sup>2</sup>. Donde el área de construcción de la planta será de 689.00 m<sup>2</sup> y un lecho percolado que ocupara una superficie de 600.00 m<sup>2</sup>. Se consideró un sistema tipo biológico anaeróbico con filtro percolador, que se compone de pretratamiento, reactor biológico filtro percolador anaeróbico y desinfección final. La planta se compone de dos módulos en paralelo, contruidos con tanques plásticos prefabricados.

La planta no consume electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%.

La producción de lodos en exceso está limitada por el sistema mismo de tratamiento. Cada módulo está diseñado para tratar un caudal de 7.5 metro cúbico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 12.50 metro cúbico/hora.

**III. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TECNICA**

El día 17 de diciembre de 2020, se coordina la inspección al proyecto "**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**", a través de llamada al equipo consultor, donde se llega al acuerdo de realizar la inspección el día 21 de diciembre en horas de la mañana.

El día 21 de diciembre de 2020, se realizó la inspección ocular, iniciando a las 10:20 am, se contó con la compañía del consultor ambiental y dos técnicos de la sección de evaluación de Impacto Ambiental. La inspección se llevó a cabo con normalidad, culminando la inspección a las 11:20 am.



#### IV. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

##### 1.1. Descripción del recorrido durante la inspección

El día 21 de diciembre de 2020, a las 10:20 a.m., se da por iniciada la inspección con un recorrido por el polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, iniciando el recorrido por la parte Norte del proyecto, que se encuentra en la esquina Sureste del proyecto **RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS** frente a la calle de piedra que conduce hacia Bugabita Abajo.

##### 1.2. Identificación de los componentes ambientales observados

Al momento de la inspección, se evidenció que el polígono del proyecto no ha sufrido modificaciones por actividades de construcción. Actualmente el sitio propuesto para el desarrollo del proyecto es de aproximadamente tres mil metros cuadrados, utilizado en la actualidad para actividades ganaderas.

La topografía del terreno en su mayoría es plana con pequeñas inclinaciones. Dentro del polígono del proyecto no se encuentra ninguna fuente de agua temporal ni permanente. Existen árboles dispersos y cercas vivas pero la mayor parte de la vegetación está conformada por pastos para la alimentación del ganado. Algunos de los árboles dispersos se encuentran especies de orquídeas que requieren en su momento de ser reubicadas.

##### 1.3. Hallazgos y Observaciones durante la inspección


Al momento de la visita al área del proyecto **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"** se evidencia que el terreno propuesto para el proyecto no ha sufrido cambios por actividades de construcción.

#### V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Al momento de la visita de campo se evidenció que el proyecto no ha iniciado obras de construcción.
- No se visualizó cuerpos de agua en el polígono del proyecto.
- El terreno actualmente es utilizado para actividades ganaderas.
- Continuar con el proceso de evaluación del EsIA.

#### INFORME ELABORADO POR:

  
**Alains Rojas Colomer**  
Técnico Evaluador de SEIA

  
**Nelly Ramos**  
Jefa de la Sección De Evaluación  
de Impacto Ambiental

  
**Lic. Krisly Quintero**  
Directora Regional de Chiriquí

KQ/NR/ar



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**ALAINS R. ROJAS C.**  
INGENIERO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN  
DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE  
IDONEIDAD: 8.223-15-M18 ★



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**NELLY W. RAMOS E.**  
INGENIERO EN MANEJO Y CONSERVACIÓN  
DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE  
IDONEIDAD: 7.882-14-M18 ★



**MI AMBIENTE**

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

ÁREA DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL

Pág 2 de 4



## ANEXOS

**Cuadro 1.** Coordenadas tomadas en campo.

Punto	Este	Norte
1	320040	940559
2	320063	940572
3	320098	940548
4	320017	940856

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



**Figuras 1, 2 y 3.** Vista del área del proyecto “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”. Corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, diciembre 2020. **Fuente:** A. rojas.



**Figura 4.** Vista de Google Earth del proyecto “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”. Corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, diciembre 2020. **Fuente: A. rojas.**



**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
No. 089-2020**

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** 6 DE ENERO DE 2021

**NOMBRE DEL PROYECTO:** PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS

**PROMOTOR:** BARU COMPANY INCORPORATED

**REPRESENTANTE LEGAL:** FERNANDO E. ANGUIZOLA GUARDIA

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE LA CONCEPCIÓN, DISTRITO DE BUGABA, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**II. ANTECEDENTES**

El día veintisiete (27) de noviembre de 2020, el promotor **BARU COMPANY INCORPORATED**, a través de su representante legal el señor **FERNANDO E. ANGUIZOLA GUARDIA**, con número de Identidad Personal **8-193-29**; presento ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JILMA GUTIERREZ/GABRIELA CACERES**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-079-2019/IRC-103-2008**, respectivamente (del expediente administrativo correspondiente),

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"**, consiste en la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de tipo doméstico, la cual tratará las aguas generadas para el futuro proyecto denominado RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS. El lote donde se construirá la planta de tratamiento está ubicado dentro del residencial ocupando una superficie de 0 has + 3,601.25 m<sup>2</sup>. Donde el área de construcción de la planta será de 689.00 m<sup>2</sup> y un lecho percolado que ocupara una superficie de 600.00 m<sup>2</sup>. Se consideró un sistema tipo biológico anaeróbico con filtro percolador, que se compone de pretratamiento, reactor biológico filtro percolador anaeróbico y desinfección final. La planta se compone de dos módulos en paralelo, construidos con tanques plásticos prefabricados.

La planta no consume electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%.

La producción de lodos en exceso está limitada por el sistema mismo de tratamiento. Cada módulo está diseñado para tratar un caudal de 7.5 metro cúbico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 12.50 metro cúbico/hora. El proyecto se desarrollará en el inmueble con código de ubicación 4401, Folio Real No. 835 (F), que cuenta con una superficie de terreno de 9 has + 3,187.69 m<sup>2</sup>., propiedad de **BARU COMPANY INCORPORATED**, ubicada según el Registro Público en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. El monto total de la inversión se estima en cien mil dólares (USD\$. 100,000.00);

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado y un área aproximada **4384 m<sup>2</sup>**; de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por parte de la Dirección de Información Ambiental:

INFORME TÉCNICO DE EVALUACION

PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS

PROMOTOR: BARU COMPANY INCORPORATED

KQ/NB/AR/ur



PUNTOS	NORTE	ESTE
1	940614.9557	320039.6395
2	940558.2302	320095.9383
3	940491.7794	320059.0613
4	940594.7937	320019.3247
<b>PUNTO DE DESCARGA DE LA PTAR</b>		
1	940542.44	320052.56

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-071-2020**, del 1 de diciembre de 2020, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente;

Como parte del proceso de evaluación, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para verificación el día 14 de diciembre de 2020; en tanto que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emitió sus comentarios el día 15 de diciembre de 2020) dando como resultado 4384 m<sup>2</sup>.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

#### Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollara el proyecto:

- Para la caracterización del suelo se utilizó la clasificación de suelos de Panamá (Soil Survey Taxonomy), donde el mapa de suelos indica que el tipo de suelo para el área de estudio pertenece a la orden andisol.
  - Según el Plan de Ordenamiento Territorial para el Distrito de Bugaba y el Mapa de Clasificación agrológica de los suelos del distrito de Bugaba, clasifican el área en donde se desarrollará el proyecto como clase V (No arable, poco riesgo de erosión).
- El proyecto se pretende desarrollar sobre el siguiente el inmueble: **Folio Real No 835 (F), código de ubicación 4401**, con una superficie actual o resto libre de 9 has + 3,187 m<sup>2</sup> 69 dm<sup>2</sup>, ubicada en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. Esta finca es propiedad de la sociedad anónima BARU COMPANY INCORPORATED; (Folio 155676648-2-2019) y sus colindantes son los siguientes:
- ✓ **Norte:** Camino de Bugabita Abajo
  - ✓ **Sur:** Propiedad de Manuel F. González
  - ✓ **Este:** Propiedad de Manuel H. González
  - ✓ **Oeste:** Camino de Bugaba
- Según información obtenida del Mapa de pendientes del terreno del distrito de Bugaba el área en donde se pretende desarrollar el proyecto, goza de una topografía que presenta pendientes con un porcentaje entre los 1 – 8%.

INFORME TÉCNICO DE EVALUACION

PROYECTO: **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**

PROMOTOR: **BARU COMPANY INCORPORATED**

KQ/R/AR/ar



- Según el Atlas Nacional de Panamá 2007 (Mapa de Cuencas Hidrográficas), el área de influencia del proyecto, se localiza dentro de la cuenca N° 104 del Río Escárrea, sus principales afluentes la forman los ríos Duablo, Mulá y Guigala. Dentro de los dos terrenos donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes.

#### Componente Biológico:

Según se describe en el EsIA, El lote donde se instalará la planta de tratamiento de aguas residuales está cubierto por especies de herbáceas, predominando el pasto mejorado, el lote se puede definir como potrero con árboles aislados, el uso actual es de pastoreo por lo que el área se encuentra intervenida.

La cerca viva que bordea el lote está en su mayoría formada por bala (*Gliricidia sepium*) y algunos individuos de la especie pito (*Erythrina sp.*). (Ver cuadro 2)

Lo descrito por los consultores en el EsIA referente a la fauna es lo siguiente: En el área del proyecto, se reportaron 14 especies de las cuales 1 corresponde a la Clase Amphibia (Anfibios), 3 a la Clase Reptilia (Reptiles), 9 a la Clase de Aves (Aves) y 1 corresponden a la Clase Mammalia (mamíferos). Los cuales se describen en el cuadro 4. (Ver página 42 del EsIA)

#### Componente Socioeconómico:

En el EsIA, se indica que la metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, con respecto al proyecto fue la aplicación de doce (12) encuestas integrada por los vecinos y colindantes más cercanos al proyecto **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”**, el día **23 de septiembre de 2020**, dando como resultado lo siguiente:

- El 67% (8 personas) no tienen conocimiento del desarrollo del proyecto. Dándose por enterados a través de la volante informativa y de los datos que la encuestadora le suministro. Mientras que un 33% (4 personas) si conocen sobre el desarrollo del proyecto mencionado.
- El 42% (5 personas) considera que el proyecto tiene afectación ambiental, y el otro 42% (2 personas) considera que el desarrollo del proyecto no tendría afectación en el ambiente, mientras que un 17% (2 persona) no opinaron al respecto.
- El 58% (7 personas) de los encuestados están de acuerdo con la construcción, un 33% (4 personas) le es indiferente y un 8% (1 persona) está en desacuerdo.
- 83% (10 personas) de los encuestados piensan que el proyecto traería beneficios, un 8% (1 persona) considera que no y el 8% (1 persona) no opino al respecto.

Una vez analizado, el EsIA, la Declaración Jurada, la información complementaria, presentada por la empresa promotora, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativo de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

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

En adición a las normativas aplicables al proyecto (página 23 a la 25 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo y el promotor tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada cuatro (4) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el

INFORME TÉCNICO DE EVALUACION

PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS

PROMOTOR: BARU COMPANY INCORPORATED

KQNP/AR/ar



Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.

- c) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- d) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- e) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de árboles con diámetros superior a los 20 cm.
- f) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR, deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- g) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas".
- i) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000. Aguas. "Uso y Disposición final de lodos".
- j) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 "Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos"
- k) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- l) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".
- m) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. "Control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- n) El promotor deberá velar por que se cumplan las leyes de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) para el transporte de material y la velocidad permitida en poblados y centros educativos.
- o) Implementar, medidas efectivas para el control de polvo, erosión y malos olores.
- p) El promotor deberá respetar la servidumbre establecida para la vía que se encuentran a un costado del proyecto.
- q) Coordinar antes de 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 las calles de acceso.
- r) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- s) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- t) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- v) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.

#### IV. CONCLUSIONES

Una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada adjunta, se concluye lo siguiente:

1. El Estudio de Impacto Ambiental cumple con los requisitos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009.
2. El Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación y prevención, apropiadas sobre la base de los impactos y riesgos ambientales no significativos a generarse por el desarrollo de la actividad.

#### V. RECOMENDACIONES


- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011.


Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"** cuyo promotor es **BARU COMPANY INCORPORATED**.

  
**ALAINS ROJAS**  
Técnico Evaluador

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA**  
**ALAINS R. ROJAS C.**  
VOYER EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 5,223-16-M/9 \*

  
**LCDR. KRISLEY QUINTERO**  
Directora Regional,  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

  
**NELLY RAMOS**  
Jefa de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente - Chiriquí

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA**  
**NELLY W. RAMOS E.**  
VOYER EN MANEJO Y CONSERV.  
DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 7,893-14-M/9 \*

 **MI AMBIENTE**  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
**ÁREA DE EVALUACIÓN  
DE IMPACTO AMBIENTAL**

INFORME TÉCNICO DE EVALUACION

PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA  
LOS CENTAUROS

PROMOTOR: BARU COMPANY INCORPORATED

KQ/NP/AR/ar



Panamá, 11 de ENERO de 2021

Licenciada

Krisly Quintero

Directora Regional de Chiriquí

E S. D.



Respetada Lic. Quintero:

Yo, Fernando E. Anguizola G., varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-193-29, con domicilio en Coquito, corregimiento de San Pablo, distrito de David, provincia de Chiriquí, con número de teléfono 722-2719, correo electrónico fanguizola@tiamaria.com.pa, en calidad de Representante Legal de la empresa promotora BARU COMPANY, INCORPORATED; (Folio 155676648-2-2019), del Proyecto denominado "PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS" ubicado en el distrito de Bugaba, corregimiento de La Concepción, provincia de Chiriquí, dentro del siguiente inmueble (Folio Real No. 835 (F), código de ubicación 4401); me notifico por escrito de la Resolución DRCH-IA-004-2021, por este medio autorizo a la Licenciada Jilma C. Gutiérrez, con cedula de identidad personal N° 1-714-962, para que retire dicho documento.

Agradeciendo de antemano la atención prestada que le puedan brindar,

Atentamente,

  
FERNANDO E. ANGUIZOLA G.  
Representante Legal  
BARU COMPANY, INCORPORATED  
cc. Archivos.



Yo, JACOB CARRERA SPOONER, Notario Público Primero Del Circuito de Chiriquí, con cedula de identidad personal número 4-703-1164. -CERTIFICO: Que ante mi compareció ANA CECILIA VEGA con cedula número 4-141-110 y me solicitó cotejar la(s) firma(s) que aparece(n) en este documento contra la fotocopia de la cedula de: FERNANDO ERNESTO ANGUIZOLA GUARDIA con cedula número 8-193-29 y a nuestro parecer son iguales. De lo cual doy fe, junto a los testigos que suscriben. David 13 de Enero de 2021-----



  
Lic. Jacob Carrera Spooner  
Notario Público Primero  




**República de Panamá**  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**RESOLUCIÓN DRCH IA -004-2021**  
**De 6 de enero de 2021.**

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"**

La suscrita Directora Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí en uso de sus facultades legales, y

**CONSIDERANDO:**

Que el promotor **"BARU COMPANY INCORPORATED"** se propone realizar el proyecto **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"**.

El día veintisiete (27) de noviembre de 2020, el promotor **BARU COMPANY INCORPORATED**, a través de su representante legal el señor **FERNANDO E. ANGUIZOLA GUARDIA**, con número de Identidad Personal **8-193-29**; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JILMA GUTIERREZ/GABRIELA CACERES**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-079-2019/IRC-103-2008**, respectivamente (del expediente administrativo correspondiente),

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"**, consiste en la construcción y operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de tipo doméstico, la cual tratará las aguas generadas para el futuro proyecto denominado **RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**. El lote donde se construirá la planta de tratamiento está ubicado dentro del residencial ocupando una superficie de 0 has + 3,601.25 m<sup>2</sup>. Donde el área de construcción de la planta será de 689.00 m<sup>2</sup> y un lecho percolado que ocupara una superficie de 600.00 m<sup>2</sup>. Se consideró un sistema tipo biológico anaeróbico con filtro percolador, que se compone de pretratamiento, reactor biológico filtro percolador anaeróbico y desinfección final. La planta se compone de dos módulos en paralelo, construidos con tanques plásticos prefabricados. La planta no consume electricidad pues disfruta de la pendiente y su sistema de tratamiento por medio de filtro percolador permite una eficiencia del 95%. La producción de lodos en exceso está limitada por el sistema mismo de tratamiento. Cada módulo está diseñado para tratar un caudal de 7.5 metro cúbico/hora de carga hidráulica, y hasta un máximo de 12.50 metro cúbico/hora.

El proyecto se desarrollará en el inmueble con código de ubicación 4401, Folio Real No. 835 (F), que cuenta con una superficie de terreno de 9 has + 3,187.69 m<sup>2</sup>., propiedad de **BARU COMPANY INCORPORATED**, ubicada según el Registro Público en el corregimiento de La Concepción, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí. El monto total de la inversión se estima en cien mil dólares (USD\$. 100,000.00);

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado y un área aproximada **4384 m<sup>2</sup>**; de





acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por parte de la Dirección de Información Ambiental:

PUNTOS	NORTE	ESTE
1	940614.9557	320039.6395
2	940558.2302	320095.9383
3	940491.7794	320059.0613
4	940594.7937	320019.3247
<b>PUNTO DE DESCARGA DE LA PTAR</b>		
1	940542.44	320052.56

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-071-2020**, del 1 de diciembre de 2020, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2019, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental, tal como consta en el expediente correspondiente;

Que Mediante solicitud de verificación de coordenadas reenviadas, se verifico las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se envió para verificación el día 14 de diciembre de 2020; en tanto que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emitió sus comentarios el día 15 de diciembre de 2020) dando como resultado 4384 m<sup>2</sup>.

Que, luego de la evaluación integral del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I del proyecto **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

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

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, categoría I, correspondiente al proyecto **“PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS”**, cuyo promotor es **BARU COMPANY INCORPORATED**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RESOLUCIÓN: DRCH-IA-004-2021  
FECHA: 06/01/2021  
KQ/AR/ar





**Artículo 2. ADVERTIR a BARU COMPANY INCORPORATED**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo, el cumplimiento de la presente resolución Ambiental y de la normativa ambiental vigente.

**Artículo 3. ADVERTIR a BARU COMPANY INCORPORATED**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

**Artículo 4. ADVERTIR a BARU COMPANY INCORPORATED** que, en adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 23 a la 25 del EsIA) y a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada cuatro (4) meses mientras dure la etapa de construcción, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- c) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- d) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- e) Cumplir con el pago de los aforos por la tala de árboles con diámetros superior a los 20 cm.
- f) Contar, previo inicio de construcción del proyecto, EL PROMOTOR, deberá contar con la aprobación del Sistema de recolección de aguas residuales, emitidas por la Autoridad competente.
- g) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- h) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas".
- i) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000. Aguas, "Uso y Disposición final de lodos".
- j) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 "Higiene y Seguridad Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos"
- k) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- l) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".
- m) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. "Control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- n) El promotor deberá velar por que se cumplan las leyes de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT) para el transporte de material y la velocidad permitida en poblados y centros educativos.
- o) Implementar, medidas efectivas para el control de polvo, erosión y malos olores.
- p) El promotor deberá respetar la servidumbre establecida para la vía que se encuentran a un costado del proyecto.
- q) Coordinar antes de 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 las calles de acceso.
- r) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales, y mallas de protección, las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- s) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.





- t) Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- u) Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitido por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de proyecto.
- v) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada por el desarrollo del proyecto, el promotor actuará siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes actuando de buena fe.

**Artículo 5. ADVERTIR** a la **BARU COMPANY INCORPORATED**, que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto **"PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS"**, de conformidad con el artículo 20, del Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009.

**Artículo 6: ADVERTIR** a **BARU COMPANY INCORPORATED**, que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

**Artículo 7. ADVERTIR** a **BARU COMPANY INCORPORATED**, que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

**Artículo 8.** La presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

**Artículo 9. ADVERTIR** que contra la presente resolución, **FERNANDO E. ANGUIZOLA GUARDIA**, representante legal de la empresa, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de David, a los seis (6) días, del mes de **enero**, del año **dos mil veintiuno (2021)**.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**NELLY RAMOS**  
 Jefa de la Sección de Evaluación de  
 Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente - Chiriquí

  
**LICDA. KRISLLY QUINTERO**  
 Directora Regional  
 Ministerio de Ambiente - Chiriquí

MINISTERIO DE AMBIENTE  
 RESOLUCIÓN: DRCH-IA-004-2021  
 FECHA: 06/01/2021  
 KQ/NP/ar

<b>MIAMBIENTE</b>	
HOY 19 de enero	DE 2021
VIENDO LAS 1:30	DE LA TARDE
NOTIFICAR POR ESCRITO A: Fernando	
DE LA DOCUMENTACIÓN	
Per - Anguizola	
NOTIFICADOR	RETRADO POR:



## ADJUNTO

Formato para el letrero

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

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

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

Primer Plano: **PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL RESIDENCIAL VILLA LOS CENTAUROS**

Segundo Plano: **TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Tercer Plano: **PROMOTOR: BARU COMPANY INCORPORATED**

Cuarto Plano: **ÁREA: 4384 m<sup>2</sup>**

Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN DRCH-IA-004 -2021 DE (6) DE Enero DE 2021.**

Recibido por:

Silvia Gutierrez  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

[Firma]  
Firma

1-714-968  
Cédula

12/1/2021  
Fecha

