

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
No. 62-2019**

I. DATOS GENERALES

FECHA: 17 DE OCTUBRE DE 2019
NOMBRE DEL PROYECTO: URBANIZACIÓN VILLA VERDE
PROMOTOR: CONSTRUCTORA BOLIVAR ALVAREZ, S.A.
REPRESENTANTE LEGAL: BOLIVAR ALVAREZ
UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE LOS ALGARROBOS,
DISTRITO DE DOLEGA, PROVINCIA DE
CHIRIQUÍ

II. ANTECEDENTES

El dia cinco (5) de septiembre de 2019, el promotor **CONSTRUCTORA BOLIVAR ALVAREZ, S.A.** persona jurídica, con Folio N° 155631496 cuyo Representante Legal es el señor **BOLIVAR ALVAREZ**, con cédula de identidad personal 4-740-372; presentó a través de la plataforma en línea (PREFASIA) del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“URBANIZACIÓN VILLA VERDE”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **GISELA SANTAMARIA** y **ALBERTO QUINTERO**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IAR-010-98** e **IRC-031-09**, respectivamente (foja 1 del expediente administrativo correspondiente),

De acuerdo al EsIA, el proyecto en evaluación titulado **“URBANIZACIÓN VILLA VERDE”**, consiste en la habilitación de un terreno de 5 has + 1,713.06 m² bajo la zonificación de RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD R-1, para la construcción de cincuenta y un (51) residenciales unifamiliares desde los 600 m² en adelante, dos (2) lotes para uso público (parque), un (1) lote de áreas verdes para uso público, un (1) lote para tanque de agua, además de área de calles con rodadura y cunetas pavimentadas (avenida principal de 15.00 m y secundarias en 12.80 metros), área de servidumbre del IDAAN, área de protección de bosque de galería de la Quebrada Los Algarrobos y servidumbre pluvial. Las aguas residuales se manejarán a través de tanques sépticos individuales.

El área de construcción del proyecto será de 5 has - 1,713.06 m²; el mismo se desarrollará sobre la Finca con Folio Real No. 30204193, con Código de Ubicación 4609, la cual se localiza en el corregimiento de Los Algarrobos, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí.

El monto total de la inversión se estima en B/ 2, 500,000.00 (Dos Millones Quinientos Mil de Balboas);

El proyecto se construirá en las coordenadas UTM (DATUM WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos, según se describe en el EsIA presentado y el polígono consta de un área aproximada de **5 ha + 114 m²**; de acuerdo a la verificación de coordenadas realizada por parte de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental:

(Handwritten signature)

Punto N°	NORTE	ESTE
1	939486.61	342643.17
2	939509.90	342651.02
3	939516.82	342656.04
4	939532.30	342668.48
5	939566.57	342695.95
6	939604.21	342723.41
7	939631.94	342738.62
8	939647.19	342732.62
9	939644.14	342664.81
10	939639.46	342586.77
11	939641.23	342556.80
12	939641.63	342537.67
13	939651.00	342480.00
14	939598.37	342469.46
15	939502.29	342447.59
16	939500.07	342457.34
17	939481.13	342455.31
18	939461.24	342453.19
19	939441.36	342451.06
20	939425.94	342449.42
21	939420.24	342452.58
22	939396.59	342439.62
23	939395.18	342434.82
24	939387.39	342449.05
25	939385.17	342454.75
26	939389.87	342453.03
27	939413.93	342466.22
28	939405.90	342484.00
29	939397.54	342502.49
30	939388.70	342522.06
31	939387.85	342523.92
32	939384.84	342535.8
33	939379.09	342558.46
34	939397.78	342574.78
35	939430.35	342598.37
36	939440.6	342618.23
37	939442.41	342619.17
38	939468.72	342641.77
COORDENADAS DEL ZAMPEADO		
1	342638.65	939466.94
2	342628.62	939455.40
3	342596.41	939429.89
4	342589.47	939406.81
5	342573.91	939394.45
6	342563.24	939380.60
7	342539.81	939358.48

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-IA-ADM-104-2019**, del 9 de septiembre de 2019, (visible en el expediente administrativo), MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el Estudio de

✓

Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado “URBANIZACIÓN VILLA VERDE”, 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 verificó 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 25 de septiembre de 2019; en tanto que la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental emitió sus comentarios el día 25 de septiembre de 2019 (ver el expediente administrativo correspondiente);

Que el día 1 de octubre de 2019, se realizó inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí en conjunto con la Sección de Seguridad Hídrica,

Que el día 3 de octubre de 2019, se emite la **NOTA-DRCH-AC-1577-10-2019**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, titulado URBANIZACIÓN VILLA VERDE; notificándose así el Representante Legal de la empresa promotora el 14 de octubre de 2019,

Que el día 16 de octubre de 2019, la empresa promotora del proyecto en mención, presenta las respuestas a la **NOTA-DRCH-AC-1577-10-2019**, a través de la Plataforma en línea (PREFASIA).

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:

- En cuanto a la topografía del terreno, se describe que el terreno presenta forma irregular,
- Con relación al aspecto hidrológico, se hace mención que el proyecto colinda con un afluente de la QUEBRADA LOS ALGARROBOS; la misma nace aguas arriba del proyecto en la elevación 165 m.s.n.m y desemboca aguas abajo del proyecto en el Río David en la elevación 80 m.s.n.m. esta quebrada presenta forma sinuosa en todo su canal de recorrido, vegetación densa y pendiente suave. Presenta un pequeño flujo continuo durante todo el año, aumentando su caudal para los tiempos de invierno que se ve provocadas por precipitaciones que causan escorrentías en la cuenca de la quebrada provocando así el aumento de su caudal.

Componente Biológico:

Según se describe en el EsIA, en lo que respecta a las características de la flora, la vegetación está compuesta por gramíneas, árboles dispersos, bosque de galería. En lo que respecta a el área de vegetación de gramíneas está dominada por especies herbáceas, principalmente por *Borreria laevis* (Botoncillo, Yerba de gordo, Hierba de toro) y *Richardia scabra* (clavelito o tabaquillo); por su parte la vegetación arbórea está conformada por las siguientes especies: Nance (*Byrsinima crassifolia*), cañafistula (*Cassia moschata*), chumico (*Curatella americana*), palo santo (*Erythrina sp.*), laurel (*Cordia alliodora*), roble (*Tabebuia rosea*), sigua (*Ocotea sp.*), jagua (*Genipa americana*), almacigo (*Bursera simaruba*), marañón (*Anacardium occidentale*), terciopelo (*Sloanea sp.*), macano (*Diphysa americana*); las especies del bosque de galería, tales como: espavé (*Anacardium excelsum*), marañón (*Anacardium occidentale*), almacigo (*Bursera simaruba*), mango (*Mangifera indica*), cedro (*Cedrela sp.*), palo santo (*Erythrina sp.*), especies de la familia *Annonaceae*, pava (*Schefflera morototoni*).

X

En cuanto a la fauna, según lo descrito en el EsIA, los terrenos del proyecto fueron usados en actividades agropecuarias por muchos años, en consecuencia, la fauna silvestre fue desplazada hacia zonas menos intervenidas por las acciones humanas y en la actualidad el terreno tiene vocación residencial.

Componente Socioeconómico:

En el EsIA, se indica que la metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes a los alrededores del proyecto, se aplicaron 10 encuestas, el 31 de agosto de 2019, dando como resultado lo siguiente:

- 70% de las personas entrevistadas manifestaron si tener conocimiento del proyecto,
- 30% señalaron que desconocían sobre la realización o desarrollo de un proyecto de este tipo por el área,
- 90% de la población encuestada considera que el proyecto no provocará impactos ambientales a los recursos naturales del área,
- 100% de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto es beneficioso para la comunidad por la generación de empleos,
- 100% de los encuestados están de acuerdo con el desarrollo de la construcción del proyecto URBANIZACIÓN VILLA VERDE,
- Entre las recomendaciones dadas por los entrevistados se destacan los siguientes:
 - o Contratar personal del área
 - o Construir adecuadamente
 - o No afectar la quebrada, ni dejar basura en el borde
 - o No talar el bosque de galería
 - o Manejar adecuadamente la información del proyecto
 - o No perjudicar el ambiente
 - o Dejar los árboles para áreas verdes y residencias

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante **NOTA-DRCH-AC-1577-10-2019** del 3 de octubre de 2019, (ver el expediente administrativo correspondiente):

1. En la página 31 del EsIA presentado, en el punto **6.2 Topografía**, se describe lo siguiente: "*el lote tiene una forma irregular con una topografía con pendientes poco pronunciadas*" y luego de la inspección realizada el día 17 de julio de 2019, al sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, se observó que el terreno en mención tiene topografía irregular. Por lo tanto se le solicita lo siguiente:
 - a. **Ampliar**, si se llevaran a cabo trabajos de nivelación y/ o relleno del terreno.
 - b. **Indicar y Georreferenciar**, si se contara con sitios de disposición de material edáfico (botaderos) producto de los trabajos que se realizaran en el proyecto.
2. En la página 141 del EsIA presentado, en el área de las Conclusiones del Estudio Hidrológico, se hace referencia a lo siguiente: "...*se recomienda la construcción de un muro de un zanjeado de concreto armado según el detalle típico establecido por el MOP...*". Tomando en consideración este aspecto se le solicita lo siguiente:
 - a. **Indicar**, si se llevara a cabo dicha construcción de un muro de un zanjeado de concreto armado y a su vez **indicar**, si la fuente hídrica se verá afectada por dichos trabajos,
 - b. **Georreferenciar**, las áreas donde se llevaran a cabo dichos trabajos.

Una vez analizado, evaluado 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 19 a la 20 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 cada tres (3) meses durante la etapa de construcción fase, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación, mediante la Plataforma en línea en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Así como presentar un plan e informe de cierre de la obra al culminar la construcción.
- c) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí establezca el monto.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción.
- g) Cumplir con el Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1996 “Reglamenta el Uso de las Aguas”
- h) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 70 de 27 de julio de 1973 “Reglamenta sobre el otorgamiento de permisos y concesiones de agua, para el establecimiento del pozo dentro del proyecto.
- i) 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”.
- j) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas”.
- k) Cumplir con la Resolución N° 277 de 26 de octubre de 1990 “Sistemas de detección de alarmas de incendios”
- l) 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.
- m) Contar con un plan de tránsito vehicular y canalización vial (señalización de los frentes de trabajo, de los sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas), esto deberá ser coordinado con la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, para evitar accidentes de tránsito y daños a terceros.
- n) Contar con letreros preventivos e informativos, 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.
- o) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión.

- p) El promotor deberá tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por el consultor en el Estudio de Impacto Ambiental.
- q) Cumplir con la Ley Forestal (Ley 1 del 3 de febrero de 1994).
- r) Enriquecer, mantener, conservar el bosque de galería de la fuente hídrica que se encuentra colindante al proyecto.
- s) En caso de requerir realizar trabajos de nivelación y/o relleno del terreno, deberá acogerse al instrumento de gestión ambiental correspondiente para tal fin.
- t) Seguir las recomendaciones emitidas por parte del profesional idóneo que elaboró el Estudio Hidrológico – Hidráulico para el proyecto Urbanización Villa Verde
- u) Cumplir con lo indicado por el Sistema Nacional de Protección Civil, a través del Informe SINAPROC-DPM-341/15-10-2018,
- v) Cumplir con el Manual de Especificaciones Ambientales del Ministerio de Obras Públicas.
- w) Cumplir con el Decreto No. 55 de 1973, "POR EL CUAL SE REGLAMENTAN LAS SERVIDUMBRES EN MATERIA DE AGUAS".
- x) 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.
- y) 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

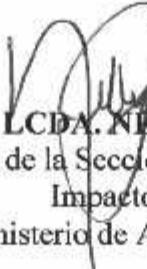
- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo 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 "**URBANIZACIÓN VILLA VERDE**", cuyo promotor es **CONSTRUCTORA BOLIVAR ALVAREZ, S.A.**



THARSIS GONZALEZ
 Evaluadora


MiAMBIENTE
 DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUI
 ÁREA DE EVALUACIÓN
 DE IMPACTO AMBIENTAL


LCDA. KRISLLY QUINTERO
 Directora Regional,
 Ministerio de Ambiente - Chiriquí



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

