

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

**DRCC-IT-APRO-272-19**

**“PASEO DEL BOSQUE - ETAPA 2”**

**I.DATOS GENERALES**

**FECHA:** 16 DE OCTUBRE DE 2019  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** **“PASEO DEL BOSQUE - ETAPA 2”**  
**PROMOTOR:** **ETAPA UNO PDB, S.A.**  
**UBICACIÓN:** MIRAFLORES, CORREGIMIENTO DE EL COCO,  
DISTRITO DE PENONOME, PROVINCIA DE COCLÉ

**Coordenadas:**

<b>Punto</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
1	937438.557	571467.732
2	937437.907	571468.020
3	937427.523	571467.680
4	937418.325	571475.968
5	937414.118	571478.193
6	937407.561	571482.862
7	937405.219	571482.983
8	937392.121	571484.555
9	937387.000	571485.708
10	937380.944	571485.483
11	937373.992	571486.554
12	937361.227	571490.032
13	937359.601	571496.039
14	937342.460	571514.605
15	937341.774	571523.107
16	937350.820	571535.534
17	937350.083	571539.418
18	937349.070	571550.496
19	937341.888	571559.756
20	937331.056	571563.666
21	937322.700	571562.442
22	937317.718	571560.956
23	937304.952	571558.338
24	937302.030	571557.375
25	937293.129	571556.681
26	937286.438	571556.910
27	937280.358	571560.160
28	937276.035	571560.498
29	937265.117	571566.125

30	937259.875	571568.150
31	937253.369	571573.796
32	937247.108	571579.898
33	937239.505	571587.307
34	937228.335	571592.757
35	937220.649	571599.389
36	937214.080	571598.094
37	937209.748	571576.882
38	937198.582	571514.166
39	937180.865	571431.753
40	937171.125	571390.647
41	937151.083	571238.502
42	937140.931	571122.947
43	937279.903	571125.767
44	937285.409	571189.270
45	937294.239	571313.268
46	937298.564	571320.514
47	937307.967	571324.138
48	937340.439	571325.719
49	937371.331	571321.467
50	937381.607	571370.397
51	937392.983	571393.175
52	937423.817	571445.935

## II. ANTECEDENTES

El día dos (2) de septiembre de 2019, el promotor **ETAPA UNO PDB, S.A.**, persona jurídica, registrada en (mercantil) folio N° 155661255, cuyo representante legal es **JUAN RAUL HUMBERT C.**, portador de la cédula de identidad personal N° 8-835-546, presento el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“PASEO DEL BOSQUE - ETAPA 2”**, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **ASESORIA AMBIENTAL Y ECODESARROLLO, S.A.**, persona **JURIDICA**, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-011-11**, (respectivamente).

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-063-19** de cuatro (04) de septiembre de 2019, el Ministerio de Ambiente Dirección Regional de Coclé, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto en mención.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto consiste en la construcción de 105 viviendas de 3 recámaras y 2 baños, también contará con un parque recreativo, área verde para reforestación y calles internas. Todas con infraestructura de sistema pluvial soterrado, electricidad aérea, sistema sanitario con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Ecológica (PTARE-módulo de la principal aprobada en otro Estudio de Impacto Ambiental Cat II), pozo para abastecimiento de agua y tanque de recolección.

Este proyecto se ejecutará en una superficie de 7.62 has ó 7 has 6261 m<sup>2</sup> 51 dm<sup>2</sup> en las Fincas N° 30276023 (que será usada en su totalidad 5 has 4638 m<sup>2</sup> 56 dm<sup>2</sup>), Finca N°

30369250 (la cual tiene una superficie de 5 has 4605 m<sup>2</sup> 84 dm<sup>2</sup>, de la cual se utilizara una porción de 13,077.06 m<sup>2</sup>) y de la finca N° 11253 (la cual tiene una superficie de 2 has 4605 m<sup>2</sup> 23 dm<sup>2</sup>, de la cual se utilizara una porción de 8,545.89 m<sup>2</sup>), todas con código de ubicación 2505 propiedad de BG Trust, Inc., empresa inscrita en el Registro Público de Panamá en el Folio N° 444710 que otorgó Poder especial a la empresa promotora de este proyecto Etapa Uno PDB, S.A para utilizar estas fincas y ejecutar el proyecto

El monto de la inversión es de aproximadamente B/. 7,000,000. La persona de contacto es la Licda. Rita Changmarín, teléfono 6671-6900, correo electrónico [ritachangmarin@yahoo.es](mailto:ritachangmarin@yahoo.es)

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Coclé, envía solicitud a DIAM. La cual indica que la coordenadas se ubican fuera de áreas protegidas. El polígono se ubica en la provincia de Coclé, distrito de Penonomé, corregimiento de El Coco.

Mediante la nota **DRCC-1278-19**, fechado el día veintiséis (26) de septiembre de 2019, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita al promotor del proyecto información complementaria, de la cual el promotor se notifica el día cuatro (04) de octubre de 2019.

El promotor ingresa el día once (11) de octubre de 2019 al sistema PREFASIA, la respuesta a la aclaración solicitada mediante nota **DRCC-1278-19**,

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

En cuanto al análisis del ambiente físico (suelo, agua, aire), el estudio indica que los suelos son arcillo-arenosos y limosos originados de la actividad volcánica extrusiva, con presencia de tobas, pómex y aluvión con cuarzo y arena continental. Desde el punto agrológico, son de clase VI, con vocación para forestales y actividades de conservación, es decir, no tienen aptitud agrícola, por las limitaciones propias de suelos arenosos propensos a la erosión y de pH ácido. La quebrada Los Pavos atraviesa el terreno por el lado Este del mismo, este curso fluvial permanente desemboca en el río San José y luego este a su vez, desemboca en el río Hondo para descargar finalmente en el río Coclé del Sur a más de 8km aguas abajo a la costa del Pacífico. También se señaló un drenaje estacional que forma en la estación lluviosa una especie de charca, la cual se deseaba en la estación veraniega. La misma desemboca en la quebrada Los Pavos, este curso fluvial no será intervenido con motivo de las obras de esta etapa del proyecto, ya que los cajones pluviales que han sido diseñados sobre esta quebrada fueron aprobados en el estudio Cat II mencionado y también por parte del Ministerio de Obras Públicas. No se perciben en la zona de El Coco y sus vecindades, factores de contaminación atmosférica. No hay sistemas industriales, procesadoras de alimentos ni explotaciones mineras u otros tipos de desarrollos perniciosos. No hay plantaciones agrícolas o ganaderas que signifiquen problemas de contaminación por agroquímicos o de otra fuente vinculada con tales actividades.

En cuanto al análisis del ambiente biológico (flora y fauna) el estudio indica que la mayor parte de las especies de plantas presentes en esta zona, corresponden a especies típicas de tierras bajas y de amplia distribución en el país. Las espacios abiertas presentan herbazales donde destacan las gramíneas de especies como la Hyparrhenia rufa (Faragua) y pasto mejorado (Brachiaria sp). Se puede observar algunas agrupaciones vegetativas que incluyen especies pioneras y colonizadoras cuyos diámetros no superan los 10 cm entre las que destacan el Guácimo (Guazuma ulmifolia), Balo (Gliricidia sepium), Poro poro (Cochlospermum vitifolium), Jagua (Genipa americana), así como otras especies entre las que destacan principalmente especies pertenecientes a las familias Piperaceae, Melastomataceae, Rubiaceae, Urticaceae, Myrsinaceae, Dilleniaceae, Burseraceae, etc. Se observan algunas especies de bejucos y enredaderas entre las que podemos señalar Lantana sp., Melothria sp. y Tetracera volubilis entre otras. Las especies herbáceas incluyen: Ischaemum timorense, Panicum maximum. Cirbulaca (Baltimora recta),

Mimosa pudica, Mimosa pigra, Sida sp, aráceas, entre otras. Formando parte de la cerca viva y próximo a una pequeña vivienda dentro de la finca destacan especies tales como: Balo (Gliricidia sepium), Nance (Byrsonima crassifolia), Maranón (Anacardium occidentale), Carate (Bursera simarouba), Genipa americana (Jagua), Chumico (Curatella americana), Matillo (Matayba glaberrima), Mango (Mangifera indica), Guayacan (Tabebuia guayacan), entre otras especies. Dentro del EsIA, listan algunas de las especies de fauna visualizadas durante los periodos de visitas y también que fueron mencionadas durante las entrevistas a moradores del área, entre ellas: sapo común, tungara, sapito de charca, rana, rana cri cri, rana arborea, lagartija, iguana, moracho, geko, boriguero común, culebra bejuquilla, falsa coral, boa, equis, coral, gavilán, gavilán de caminos, gallinazo, perico barbinaranja, perico carisucio, casca, paloma rabiblanca, tortolita, garza, carpintero, pecho amarillo, arrocero, garrapatero, azulejo, sangre de toro, ruiseñor, ardilla, zarigüeya, comadreja, coyote, muleto.

En cuanto al ambiente socio-económico, el estudio indica que para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, el día diecisiete (17) de agosto de 2019 se aplicaron las encuestas para conocer la percepción que tiene los residentes del área acerca del proyecto, se aplicaron encuestas en la en el sector de Miraflores, corregimiento de El Coco Distrito de Penonomé, Provincia Coclé. Se realizaron un total de 15 encuestas a personas de ambos sexos, todos mayores de edad, obteniéndose resultados que a continuación detallamos. Además de las encuestas se realizaron entrevistas con los vecinos del área y entrega de volantes informativas, obteniéndose resultados que a continuación detallamos: se le realiza la pregunta ¿Qué tipo de problemas ambientales que ocurren en el área? Para la cual responden: -Malos olores por el vertedero - La poca filtración del suelo en la temporada lluviosa afectando los sistemas sanitarios y produciendo malos olores -Hay muchas moscas en el sector el vertedero está cerca - Inundaciones -Deforestación. . A la pregunta ¿Qué efectos negativos cree usted que puede causar el desarrollo del proyecto en este sitio? Responden: Depende de las personas que vayan adquirir una vivienda -Congestionamiento de la vía - Deterioro de las calles -Baja la presión de agua -Mas población, ya que es un área muy tranquila - Vibraciones en el momento de la construcción. A la pregunta ¿Que beneficios espera usted del desarrollo de este proyecto? Los encuestados indicaron los siguiente: - Desarrollo comercial -Empleo para la comunidad -Crecimiento en la economía - Seguridad -Valor a la propiedad -Más buses -Ampliación y mejoras en las calles. Catorce (14) personas respondieron que no tenía conocimiento del proyecto y uno (1) persona respondió si tenía conocimiento del proyecto

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, el estudio indica que No se determinó la existencia de elementos históricos, arqueológicos o culturales en este terreno, de acuerdo a Prospección Arqueológica previa elaborada por el Arqueólogo Aguilardo Pérez como parte de la información contenida en el estudio de impacto ambiental, Cat II de la fase de acondicionamiento de terreno, aprobado mediante la Resolución NoDEIA-IA-077-2019 en la foja No 323.

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 la Nota **DRCC-1278-19**, fechado el día veintiséis (26) de septiembre de 2019:

1. El EsIA indica que el proyecto consiste en la construcción de 105 viviendas de 3 recámaras y 2 baños, por lo que deberán aclarar cual es el tamaño de lotes por casa.
2. Indicar que trabajos realizarán en el área mas grande propuesta como área vede de uso publico, ya que dentro de la misma existe un drenaje natural, la cual al momento de la inspección mantenía gran cantidad de agua.
3. Al momento de la inspección se observa un camino de tierra para entrar al área del proyecto, este es de aproximadamente 348 m; indicar si es privado o servidumbre, y si la empresa promotora realizará las mejoras del mismo, de ser afirmativo, presentar las especificaciones técnicas correspondientes
4. Dentro de la descripción del Estudio de Impacto Ambiental indica que el proyecto consiste en la construcción de 105 viviendas de 3 recámaras y 2 baños, además de

un área comercial (desarrollo futuro). Según el desglose del cuadro de áreas, está área comercial consta de 15,930.21 m<sup>2</sup> dentro de las 76,261.51 m<sup>2</sup>, a utilizar para el desarrollo del proyecto. Por lo que deberán aclarar que tipo de comercios irán dentro de esta área; ademas de presentar las especificaciones y planos de los mismos.

5. Dentro de la memoria técnica del sistema de tratamiento de aguas residuales, no presentan el Plano de la distribución espacial del conjunto operativo del sistema que utilizaran para esta etapa, adicional no indican si este tiene capacidad para el futuro comercio, ya que solo la propuesta abarca las 105 viviendas.
6. Indicar si antes de disponer las aguas residuales dentro del sistema de tratamiento propuesto para este proyecto, realizarán algún tipo de tratamiento previo, ademas de presentar el diagrama del sistema de recolección sanitario dentro del proyecto propuesto.

Las respuestas a la Nota **DRCC-1278-19**, fechado el día veintiséis (26) de septiembre de 2019, se encuentran en el expediente en línea del sistema PREFASIA, nombre del documento 25809. pdf.

En resumen durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: incremento en los niveles de ruido. afectación a la vialidad. Alteración temporal de la calidad del aire producto de la emisión de polvo y gases por las operaciones constructivas y la combustión de motores, generación de desechos sólidos. Alteración de la calidad del agua por descargas de la planta de tratamiento. Contaminación por Derrame de bituminosos, hidrocarburos o afines. Contaminación por arrastre de sedimentos. Erosión del suelo. Pérdida de la capa vegetal. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a. Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- b. 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.
- c. Remendar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- d. Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- e. El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. Se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra. Para evitar daños a terceros.
- f. Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua al proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante la Dirección Regional de Coclé del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley 35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- g. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- h. El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía

eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.

- i. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- j. El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros, de requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- k. Cumplir con el Decreto 36 de 31 de agosto de 1998, por la cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- l. En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- m. Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- n. Previo inicio de obra deberá contar con la certificación de uso de suelo que emite el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, al igual que deberá contar con la aprobación de los planos finales para el desarrollo del proyecto y presentarlos en el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Coclé.
- o. Cumplir con el D.E N° 25 de 2009, sobre legislación laboral y reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.
- p. Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes, o las actividades humanas que se desarrolle cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- q. Previo inicio de obra el promotor deberá contar con la Certificación de recolección de desechos sólidos por parte del Municipio correspondiente.
- r. Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación del IDAAN para la conexión de las aguas residuales del proyecto al alcantarillado sanitario.
- s. El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- t. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2000, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- u. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.

- v. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- w. Presentar cada seis (6) meses, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el EsIA y la Resolución de aprobación, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, mediante la Plataforma en Línea PREFASIA en cumplimiento del Artículo 1 del Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019 del MiAMBIENTE. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto. Adicional el primer informe debe de contener un plan de mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales y los permisos correspondientes.
- x. 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 No. 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012.

#### IV.CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la Declaración Jurada presentada por el promotor, se verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012. y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socio-económicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: el 100% dijeron estar de acuerdo con el proyecto.

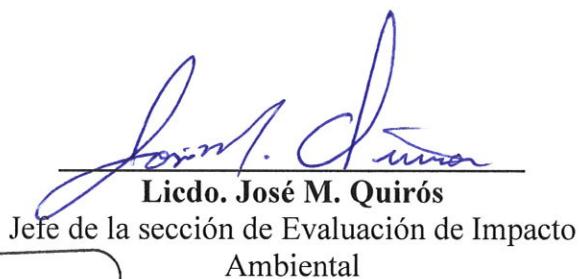
#### V.RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“PASEO DEL BOSQUE - ETAPA 2”**

  
**Ing. Angela López N.**  
 Evaluadora Ambiental  
 MiAMBIENTE-Coclé



DRCC-IT-APRO-272-19  
 16 de octubre de 2019

  
**Licdo. José M. Quirós**  
 Jefe de la sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
 MiAMBIENTE-Coclé