

266

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DEIA-IA- 018 -2023  
De 15 de Marzo de 2023

Por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, del proyecto denominado: **RESIDENCIAL SANTA RITA** cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

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

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., persona jurídica, inscrita a folio No. 155686828 del Registro Público de Panamá, cuyo representante legal es el señor: EDUARDO R. CRUZ L., con cédula de identidad personal No. 4-146-389; se propone llevar a cabo el proyecto denominado: RESIDENCIAL SANTA RITA;

Que en virtud de lo antes dicho, el día 26 de octubre de 2022, la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., presentó solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, denominado: RESIDENCIAL SANTA RITA, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora: CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A., persona jurídica, inscrita en el registro de consultores que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución No.IRC-052-07;

Que de acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la habilitación de 125 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>; comprende el área de lotes (58,017.17 m<sup>2</sup>), área de calles (15,996.50 m<sup>2</sup>), área de uso público (12,866.33 m<sup>2</sup>), área de tanque de agua (120.00 m<sup>2</sup>). La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>. Las casas por construir serán de dos modelos denominados: Modelo Sofía y Modelo Isabel;

Que el proyecto se desarrollará en un globo de terreno de 8 has + 7,000 m<sup>2</sup>, sobre la finca con Folio Real No. 319733, la cual se localiza en el corregimiento Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, en las siguientes coordenadas UTM (WGS-84):

PUNTOS	ESTE	NORTE
1	352848.363	929659.981
2	352852.041	929589.696
3	352859.797	929441.205
4	352881.421	929419.408
5	352872.266	929751.165
6	352890.212	929752.104
7	352971.223	929750.630
Cierre en el punto 1	352961.159	929659.981
<b>CASETA TEMPORAL</b>		
1	352707.930	929736.258
2	352722.082	929686.658
3	352673.630	929674.405
4	352660.410	929722.606

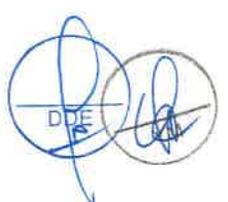
265

TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA				
	1		352856.119	929705.084
	2		352859.797	929690.542
	3		352852.041	929688.580
	4		352848.363	929703.123
ÁREA DE USO PÚBLICO				
1	-	2	352848.363	929703.123
2	-	3	352852.041	929688.580
3	-	4	352859.797	929690.542
4	-	5	352881.421	929605.034
5	-	6	352872.266	929602.718
6	-	7	352890.212	929531.752
7	-	8	352971.223	929552.239
8	-	9	352961.159	929495.503
9	-	10	352884.444	929502.125
10	-	11	352881.864	929472.236
11	-	12	352876.511	929472.698
12	-	13	352872.796	929429.658
13	-	14	352858.717	929430.873
14	-	15	352862.432	929473.913
15	-	16	352842.752	929475.612
16	-	17	352833.210	929516.320
17	-	18	352869.702	929524.873
18	-	19	352848.991	929595.203
19	-	20	352852.023	929595.913
20	-	1	352824.186	929697.008

Que luego de verificar que el estudio presentado cumpliera con los contenidos mínimos, se elaboró el Informe de Revisión de Contenidos Mínimos de Estudio de Impacto Ambiental, calendado treinta y uno (31) de octubre de 2022, mediante el cual se recomienda la admisión de solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II. En virtud de lo anterior, mediante el PROVEIDO-DEIA-101-3110-2022, de treinta y uno (31) de octubre de 2022, se resuelve admitir la solicitud de evaluación y se ordena el inicio de la fase de Evaluación y análisis del EsIA (fs.17-19);

Que como parte del proceso de evaluación se remitió el EsIA a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de la Alcaldía de David, Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Salud (MINS), Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Cultura (MiCultura) y al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022; mientras que a la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB), Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH) y a la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Chiriquí a través del MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022 (fs.20-33);

Que mediante nota DIPA-320-2022, recibida el 15 de noviembre de 2022, DIPA, remite sus comentarios al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis costo-beneficio final del EsIA, indicando que el mismo fue presentado de forma incompleta (f.34);



264

Que a través de nota 22-236-UAS-SDGSA, recibida el 16 de noviembre de 2022, MINSA, presentó sus comentarios respecto al EsIA, señalando que el documento cumple con todas las normas de dicha entidad, por lo que, no se tiene objeción a la ejecución del proyecto (fs.35-38);

Que mediante nota 154-DEPROCA-2022, recibida el 17 de noviembre de 2022, IDAAN, remite en informe de análisis del EsIA, indicando que en caso de requerir de la conexión al sistema de alcantarillado o acueductos de la institución, el promotor deberá contar con una certificación vigente que señale que se tiene la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera; de la misma forma, señala que al momento de instalar los sistemas de tratamiento de aguas servidas (tanque séptico), se deberá garantizar la previa aprobación del diseño para cada vivienda y que se debe evitar las descargas y posibles afectaciones al canal de la toma de agua cruda de la planta potabilizadora de Chiriquí, entre otras cosas (fs.39-40);

Que a través de nota MC-DNPC-PCE-N-No.918-2022, recibida el 18 de noviembre de 2022, MiCultura, remite sus comentarios al estudio arqueológico del EsIA, donde indican que consideran viable el mismo, así mismo, recomiendan como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra y la notificación de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, entre otras cosas (f.55);

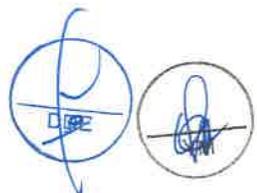
Que mediante MEMORANDO DIFOR-893-2022, recibido el 24 de noviembre de 2022, DIFOR, presentó sus comentarios técnicos al EsIA, concluyendo que el promotor deberá mantener los criterios técnicos que fueron establecidos en el plan de ejecución del proyecto, por lo que, la Dirección Regional correspondiente, deberá verificar a través de inspección el cumplimiento de las medidas de protección y conservación (fs.60-62);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-1672-2022, recibido el 6 de diciembre de 2022, DIAM, informa que: "... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: Área del Proyecto: ... Tanque de agua: 0 ha + 0,120.01m<sup>2</sup>, Proyecto: 8 ha + 7,001.74m<sup>2</sup>, Casa temporal: 0ha + 2,523.81 m<sup>2</sup>... Fuera de los límites del SINAP" (fs.70-72);

Que mediante MEMORANDO-DEEIA-0739-1312-2022 del 13 de diciembre de 2022, se solicitó a DSH, su criterio técnico con respecto al estudio hidrológico presentado en el EsIA (fs.73-75);

Que a través del MEMORANDO-DSH-965-2022, recibido el 23 de diciembre de 2022, DSH, remite el Informe Técnico No. DSH-127-2022 mediante el cual presenta sus consideraciones técnicas, indicando que: "De acuerdo con el estudio presentado... el proyecto... no se encuentra en riesgo con relación a inundaciones o erosión por el Río Chiriquí...". Así mismo, recomiendan anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del río Chiriquí y el bosque de protección de este y que el promotor debe justificar por qué no se consideró un tramo mucho mayor de longitud, dadas las características de la fuente hídrica, entre otras cosas (fs.76-78);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y la UAS del MIVIOT emitieron sus comentarios al EsIA de forma extemporánea, mientras que el SINAPROC, MOP y la Alcaldía de Chiriquí no presentaron observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011;



Que mediante nota DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022 del 30 de diciembre de 2022, debidamente notificada el 20 de enero de 2023, se solicitó al promotor la primera información aclaratoria al EsIA (fs.79-89);

Que a través de nota sin número, recibida el 3 de febrero de 2023, el promotor presentó la primera información aclaratoria, solicitada mediante la nota DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022 (fs.90-194);

Que en cumplimiento de los artículos 33 y 35 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, a través de la nota sin número, recibida el 3 de febrero de 2023, hace entrega de las publicaciones realizadas, en los clasificados de La Crítica, los días 1 y 2 de febrero de 2023. Así mismo, hace entrega de los avisos de consulta pública fijado y desfijado de los Municipio de David (F.1/2/2023 – D. 21/2/23), sin embargo, no fueron recibidos comentarios en dicho periodo (fs.195-199);

Que la primera información aclaratoria al EsIA, fue remitida a las UAS del MIVIOT, MOP, IDAAN, SINAPROC, MiCultura, MINSA y la Alcaldía de David mediante nota DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023, mientras que a DIAM, DIFOR, DSH, DIPA, DAPB y a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí a través del MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023 (fs.200-212);

Que mediante nota DIPA-040-2023, recibida el 9 de febrero de 2023, DIPA, presentó sus comentarios a la primera información aclaratoria, señalando que los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental resultan positivos, por lo que, consideran que puede ser aceptado (fs.218 - 219);

Que a través del MEMORANDO DIFOR-132-2023, recibido el 10 de febrero de 2023, DIFOR, remite sus cometarios técnicos respecto a la primera información aclaratoria, indicando que: desde la perspectiva de dicha Dirección, consideran admisible la propuesta relacionada al tema de formaciones boscosa y sus afectaciones, puesto que, la misma es clara y objetiva (fs.213-216);

Que mediante nota MC-DNPC-PCE-N-No. 102-2023, recibida el 10 de febrero de 2023, MiCultura, presentó sus comentarios a la primera información aclaratoria, donde reitera el contenido de la nota MC-DNPC-PCE-N-No. 918-2022 del 17 de noviembre de 2022 (f. 217);

Que a través del MEMORANDO-DIAM-0272-2023, recibido el 10 de febrero de 2023, DIAM, informa que: “... con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: ... Polígono del Proyecto: 8has+7,001.74m<sup>2</sup>. Caseta temporal: 0ha+2,523.81 m<sup>2</sup>. Área de uso Público: 1ha+1,154.59 m<sup>2</sup>... Fuera del SINAP.” (fs.220-221);

Que mediante MEMORANDO-DSH-130-2023, recibido el 13 de febrero de 2023, DSH, presentó sus consideraciones técnicas, en cuanto a la primera información aclaratoria, indicando que no tienen comentarios fundamentados en su competencia (f.222);

Que la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y las UAS del MINSA, IDAAN y MIVIOT remitieron sus comentarios a la primera información aclaratoria de forma extemporánea, mientras que, SINAPROC, la Alcaldía de David y MOP no emitieron

262

observaciones al respecto, por lo que, se aplica el contenido del artículo 43 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011;

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría II, correspondiente al proyecto denominado: **RESIDENCIAL SANTA RITA**, mediante Informe Técnico, calendado 3 de marzo de 2023, 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 (fs.232-253);

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 Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, establecen las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

#### RESUELVE:

**Artículo 1. APROBAR** el EsIA, Categoría II, correspondiente al proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, con todas las medidas contempladas en el referido Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria y el Informe Técnico respectivo, las cuales se integran y forman parte de esta resolución.

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

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

**Artículo 4. ADVERTIR** al **PROMOTOR**, que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, Primera Información Aclaratoria 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 en la resolución que lo aprueba. El cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución No. DM-0055-2020 de 7 de febrero de 2020.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a

cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, 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 sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones*".

- e. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- f. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Construir drenajes pluviales con capacidad suficientes para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.
- h. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la etapa de construcción con el cual se restauren todos los sitios utilizados, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- i. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".
- j. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán regirse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- k. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "*Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*" (G.O. 26062).
- l. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- m. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre 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.
- n. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- o. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24

de noviembre de 2005 “*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*”.

- p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*”; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 “*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*” y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 “*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*”.
- q. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos 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*”; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre “*Uso y Disposición final de Lodos*”.
- r. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- s. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- t. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “*Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.*”
- u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, “*Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá*”.
- w. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, “*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra*”, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, “*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico*”, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, “*Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales.*” y DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales.*”
- x. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo con esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí el trámite correspondiente para los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua y permanentes para el abastecimiento por pozo.
- y. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

- z. Cumplir con la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020, "Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales".
- aa. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un periodo de 5 años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor.

**Artículo 5. ADVERTIR al PROMOTOR**, que si durante las etapas de construcción o de operación del Proyecto, decide abandonar la obra, deberá comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente dentro de un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, previo a la fecha en que pretende efectuar el abandono.

**Artículo 6. ADVERTIR al PROMOTOR** que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto: **RESIDENCIAL SANTA RITA**, de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

**Artículo 7. ADVERTIR al PROMOTOR**, que la presente Resolución Ambiental tendrá vigencia de dos (2) años, para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la esta.

**Artículo 8. NOTIFICAR a la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, el contenido de la presente resolución.

**Artículo 9. ADVERTIR** que, contra la presente resolución, la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones; y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los quince (15) días, del mes de marzo, del año dos mil veintitrés (2023).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

*[Handwritten Signature]*  
**MILCIADES CONCEPCIÓN**  
 Ministro de Ambiente



*[Handwritten Signature]*  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
 Director de Evaluación de Impacto Ambiental,

**MI AMBIENTE**  
 Hoy: 16 de Marzo de 2023  
 Siendo las 10:47 de la Mañana  
 notifique por escrito a Edmundo Roberto  
Cruz Leal de la presente  
 documentación Resolución  
*[Handwritten Signature]* *[Handwritten Signature]*  
 Notificador Notificado



258

**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: RESIDENCIAL SANTA RITA.**

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

Tercer Plano: **PROMOTOR: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Cuarto Plano: **ÁREA: 8 HA + 7, 000 M<sup>2</sup>**

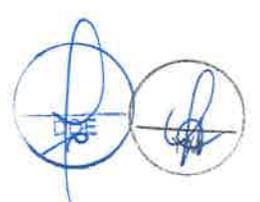
Quinto Plano: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 1A-018-2023 DE 15 DE Marzo DE 2023.**

Recibido por: Farina Morillo  
Nombre y apellidos  
(en letra de molde)

Farina Morillo  
Firma

42421420  
Cédula

16/3/23  
Fecha



David, 15 de marzo de 2023.

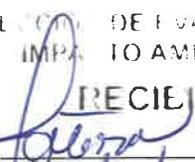


LICENCIADO  
**DOMILUIS DOINGUEZ E.**  
DIRECTOR  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.

Por este medio, yo **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, con cédula de identidad personal No. 4-146-389, en condición de Representante Legal de la empresa **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**, sociedad vigente, registrada en (mercantil) Folio número 155702115, promotor del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORIA II - "RESIDENCIAL SANTA RITA"**, me notifico por escrito de la <sup>Resolución</sup> nota DEA-1A-018-2023 autorizo la Licda Karina Montilla, con cedula de identidad personal No. 4-742-1426 a que retire dicho documento.

Atentamente,

  
**EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**  
Representante Legal  
**RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**

REPÚBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	10/03/2023
Hora:	10:47 am

Yo, JACOB CARRERA S. Notario Primero Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-70371164.

*425746*  
Que en solicitud de Señor Villanueva Zapata hemos cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.  
Chiriquí Eduardo Cruz 4-146-1426  
15 marzo 2023

Testigos Testigos  
Lcdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero







256

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Karina Itzel  
Montilla Serrano**



4-742-1426

NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 22-FEB-1987  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 24-JUN-2022 EXPIRA: 24-JUN-2037



*Karina I Montilla*

**TE TRIBUNAL  
ELECTORAL**  
LA PATRIA SA HACIENDO FIDUS

DIRECTOR NACIONAL DE CENSULACIÓN



4-742-1426



09162N10084

R 255

Fecha : 15 de marzo de 2023

Para : Sec. General

De: DEIA

Pláceme atender su petición

De acuerdo

URGENTE

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

Por medio de la presente, remitimos para consideración y rúbrica del señor Ministro, resolución por la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, cat II, denominado: Residencial Santa Rita.

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente IIF-122-2022, el cual consta de 253 fojas.

DDE/ya

*Handwritten signature and initials*



MIN. DE AMBIENTE  
SECRETARIA GENERAL  
2023 MAR 15 11:32AM  
*Francis*

MEMORANDO-DEIA-090-2023

PARA: MILCIADES CONCEPCIÓN  
Ministro de Ambiente



DE: DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Solicitud de evaluación.

FECHA: 15 de marzo de 2023.

Por medio de la presente, remitimos para su consideración y rúbrica de la resolución mediante la cual se resuelve la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II, del proyecto denominado: **RESIENCIAL SANTA RITA.**

Aunado a lo anterior, se adjunta expediente administrativo, el cual consta de 253 fojas.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

DDE/

MIN. DE AMBIENTE  
SECRETARÍA GENERAL

2023 MAR 15 11:32AM

*Francis*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

Fecha : 3 DE MARZO DE 2023

Para : Asesoría Legal/DEIA

De: DEEIA

Pláceme atender su petición De acuerdo  URGENTE

- Dar su aprobación
- Resolver
- Procede
- Dar su Opinión
- Informarse
- Revisar
- Discutir conmigo
- Encargarse
- Devolver
- Dar Instrucciones
- Investigar
- Archivar

Remito expediente DEIA-II-F-122-2022 (I TOMO - 253 fojas)  
 que contiene el Informe Técnico de evaluación del EsIA, Cat. II,  
 titulado "RESIDENCIAL SANTA RITA" promovido por RESIDEN-  
 CIAL SANTA RITA, S.A., para su revisión y elaboración de la  
 Resolución.

*Anallia P.*  
 Revisado Por:

Atentamente; *Anallia Castellero*  
 Jefa del Departamento de Evaluación

ACP/mdg/amc  
*mdg amc*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
 GOBIERNO NACIONAL  
 MINISTERIO DE AMBIENTE  
 DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

*[Circular stamp and signature]*

*[Handwritten signature]*  
 6/3/2023  
 1:35p.m.

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	03 DE MARZO DE 2023
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA
<b>PROMOTOR:</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A. (IRC-052-07)
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID Y PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**II. ANTECEDENTES**

La sociedad anónima **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, cuyo Representante Legal es el señor **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, varón, de nacionalidad panameña, mayor de edad, con número de cédula No. 4-146-389, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: “**RESIDENCIAL SANTA RITA**”.

En virtud de lo antedicho, el día 26 de octubre de 2022, el señor **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II denominado: “**RESIDENCIAL SANTA RITA**”, ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David y provincia de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora, **CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.**, persona jurídica, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el MiAMBIENTE, mediante la Resolución **IRC-052-07**.

Mediante **PROVEIDO DEIA-101-3110-2022**, del 31 de octubre de 2022, (visible en la foja 18 y 19 del expediente administrativo), el MiAMBIENTE admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría II, del proyecto denominado “**RESIDENCIAL SANTA RITA**”, 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, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

De acuerdo al EsIA, el proyecto consiste en la habilitación de 125 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>; comprende el área de lotes (58,017.17 m<sup>2</sup>), área de calles (15,996.50 m<sup>2</sup>), área de uso público (12,866.33 m<sup>2</sup>), área de tanque de agua (120.00 m<sup>2</sup>). La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>. Las casas por construir serán de dos modelos denominados: Modelo Sofía y Modelo Isabel; a desarrollarse en un globo de terreno de **8 has + 7, 000 m<sup>2</sup>**, sobre la Finca Folio Real N° 319733, propiedad de Residencial Santa Rita, S.A.

El proyecto se localiza en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, en las siguientes coordenadas UTM (WGS-84):

PUNTOS			ESTE	NORTE
	1		352848.363	929659.981
	2		352852.041	929589.696
	3		352859.797	929441.205
	4		352881.421	929419.408
	5		352872.266	929751.165
	6		352890.212	929752.104
	7		352971.223	929750.630
	Cierre en el punto 1		352961.159	929659.981
<b>CASETA TEMPORAL</b>				
	1		352707.930	929736.258
	2		352722.082	929686.658
	3		352673.630	929674.405
	4		352660.410	929722.606
<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA</b>				
	1		352856.119	929705.084
	2		352859.797	929690.542
	3		352852.041	929688.580
	4		352848.363	929703.123
<b>ÁREA DE USO PÚBLICO</b>				
1	-	2	352848.363	929703.123
2	-	3	352852.041	929688.580
3	-	4	352859.797	929690.542
4	-	5	352881.421	929605.034
5	-	6	352872.266	929602.718
6	-	7	352890.212	929531.752
7	-	8	352971.223	929552.239
8	-	9	352961.159	929495.503
9	-	10	352884.444	929502.125
10	-	11	352881.864	929472.236
11	-	12	352876.511	929472.698
12	-	13	352872.796	929429.658
13	-	14	352858.717	929430.873
14	-	15	352862.432	929473.913
15	-	16	352842.752	929475.612
16	-	17	352833.210	929516.320
17	-	18	352869.702	929524.873
18	-	19	352848.991	929595.203
19	-	20	352852.023	929595.913
20	-	1	352824.186	929697.008

Como parte del proceso de evaluación, se remitió el referido EsIA a la Dirección Regional del MiAMBIENTE de Chiriquí, Dirección de Forestal (DIFOR), Dirección de Seguridad Hídrica (DSH), Dirección de Información Ambiental (DIAM), Dirección de Política Ambiental (DIPA), Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (DAPB) mediante MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022 y a las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio de Cultura (MICULTURA), Ministerio de Salud (MINSAL), y la Alcaldía del distrito de David,

mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022** (ver fojas 20 a la 32 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-320-2022**, recibida el 15 de noviembre de 2022, **DIPA**, emite sus comentarios, respecto a la evaluación del EsIA, señalando: *“Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto se ha presentado de manera incompleta. Dicho análisis económico contiene errores técnicos importantes, especialmente en la valoración monetaria de los impactos sociales y ambientales del proyecto, por lo que hacemos las siguientes recomendaciones...”* (ver foja 33 a 34 del expediente administrativo).

Mediante nota **22-236-UAS-SDGSA**, recibida el 16 de noviembre de 2022, **MINSA**, remite sus observaciones e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción a la ejecución del proyecto. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante la ejecución del proyecto. (ver fojas 35 a la 38 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **154-DEPROCA-2022**, recibida el 17 de noviembre de 2022, **IDAAN**, emite informe técnico evaluación del EsIA y recomienda *“- En caso de requerir en un futuro la conexión al sistema de alcantarillado o acueductos del IDAAN, se debe solicitar una certificación vigente emitida, en ña que se indique que tiene la capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto requiera. –Garantizar que el proyecto tenga la capacidad tanto en calidad como en cantidad para abastecer a la población demandante. –Al momento de instalar los sistemas de tratamiento de aguas servidas (tanque séptico), garantizar la previa aprobación del diseño por parte de las autoridades competentes, para cada vivienda. –Tomar en cuenta todas las recomendaciones emitidas para el buen funcionamiento y manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto, para que las mismas no contaminen ningún cuerpo de agua cercano. –Evitar las descargas y posibles afectaciones al canal de la Toma de Agua Cruda de Planta Potabilizadora de Chiriquí...”* (ver fojas 39 y 40 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCH-3203-11-2022**, recibida el 18 de noviembre de 2022, la Dirección Regional de Chiriquí, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No.023-11-2022, como parte de sus recomendaciones indica: *“...-Solicitar diseños finales del manejo del agua de escorrentía.*

*-Solicitar información sobre el manejo de la vegetación presente en el embalse. –Tomar en cuenta el manejo del agua de escorrentía, en todo el proyecto con mayor atención al área del canal tomando en cuenta que agua lluvia que cae en terrenos aledaños seguirá alimentando dicho canal. –El promotor deberá respetar las servidumbres que colinda con el proyecto...”*. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 41 a la 54 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-No.918-2022**, recibida el 18 de noviembre de 2022, **MiCultura** indica: *“consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA” y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por personal idóneo), y la notificación inmediata hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural”* (ver foja 55 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14. 1204-145-2022**, recibida el 23 de noviembre de 2022, **MIVIOT**, remite su informe de evaluación del EsIA, en el cual señalan, que no se tienen observaciones al EsIA. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 56 a la 59 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIFOR-893-2022**, recibido el 24 de noviembre de 2022, **DIFOR**, remite su informe de evaluación del EsIA, e indica que, el promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto (ver fojas 60 a la 62 del expediente administrativo).

Mediante nota **DRCH-3331-11-2022**, recibida el 30 de noviembre de 2022, la Sección de Seguridad Hídrica de la Dirección Regional de Chiriquí, mediante Informe Técnico de Inspección N° SSHCH-061-2022, recomiendan *“Solicitar al promotor mayor información sobre las obras mencionadas durante el recorrido de inspección realizado el día 15 de noviembre de 2022 y que no se encuentran detalladas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 63 a la 69 del expediente administrativo).”*

Mediante **MEMORANDO-DIAM-1672-2022**, recibido el 6 de diciembre de 2022, **DIAM**, informa que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: proyecto (8 ha + 7,001.74 m<sup>2</sup>), tanque de agua (120.01 m<sup>2</sup>), casa temporal (2,523.81 m<sup>2</sup>) y se encuentra fuera de los límites del SINAP (ver fojas 70 a la 72 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0739-1312-2022**, de 13 de diciembre de 2022, en seguimiento al **MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022** de 2 de noviembre de 2022, se solicita a la Dirección de Seguridad Hídrica, criterio técnico respecto al Estudio Hidrológico presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (ver fojas 73 a la 75 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH-965-2022**, recibido el 23 de diciembre de 2022, **DSH**, remite sus recomendaciones al EsIA, a través del Informe Técnico No. DSH-122-2022, donde señalan: *“1. Anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. 2. Justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí. 3. Justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el software HEC-RAS. De acuerdo con la información suministrada se realizó el análisis en un tramo de 750 metros de longitud...4. Se debe tomar en cuenta, si las modificaciones realizadas a la topografía por el proyecto residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto”.* (ver fojas 76 a la 78 del expediente administrativo).

Mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022** del 30 de diciembre de 2022, notificada el 20 de enero de 2023, se solicita primera información aclaratoria al promotor del proyecto (ver fojas 79 a la 89 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 3 de febrero de 2023, el promotor hace entrega de la respuesta a la primera información solicitada mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022** (ver fojas 90 a la 194 del expediente administrativo).

Mediante **nota sin número**, recibida el 3 de febrero de 2023, el promotor hace entrega de las publicaciones realizadas en La Crítica los días 1 y 2 de febrero del presente año y los avisos de consulta pública (fijados en el Municipio de David) (ver fojas 195 a la 199 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**, se remite la respuesta de la primera información aclaratoria a DIPA, DSH, DIFOR, DAPB, Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí y las coordinadas a DIAM; además, se le envía a la UAS del MINSA, MiCultura, SINAPROC, IDAAN, MOP, MIVIOT, Alcaldía del distrito de David, mediante nota **DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023** (ver fojas 200 a la 212 del expediente administrativo).

Mediante nota **DIPA-040-2023**, recibida el 9 de febrero de 2023, **DIPA**, emite sus comentarios, respecto a la evaluación del EsIA, señalando: *“Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 14 de noviembre de 2022, mediante nota DIPA-320-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...”* (ver foja 218 y 219 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO DIFOR-132-2023**, recibido el 10 de febrero de 2023, **DIFOR**, señala que, el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y afectación a formaciones boscosas naturales, es afectada solo en pocos individuos, en ese sentido consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas, desde la perspectiva de esta Dirección (ver fojas 213 a la 216 del expediente administrativo).

Mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-N°102-2023**, recibida el 10 de febrero de 2023, **MiCultura** señala, *“consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA” y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de inducción arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por personal idóneo), y la notificación inmediata hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural”* (ver foja 217 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DIAM-0272-2023**, recibido el 10 de febrero de 2023, **DIAM**, informa que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente: proyecto (8 ha + 7,001.74 m<sup>2</sup>), tanque de agua (120.01 m<sup>2</sup>), casa temporal (2,523.81 m<sup>2</sup>), área de uso público (1 ha + 1,154.59 m<sup>2</sup>) y se encuentra fuera de los límites del SINAP (ver fojas 220 y 221 del expediente administrativo).

Mediante **MEMORANDO-DSH-130-2023**, recibido el 13 de febrero de 2023, **DSH**, indica que, luego de la lectura de la primera información aclaratoria presentada al EsIA en fase de evaluación y análisis del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, tenemos a bien expresar que no tenemos comentarios fundamentados en el área de nuestra competencia, por lo que deberá continuar con el trámite correspondiente (ver foja 222 del expediente administrativo).

Mediante nota **031-23-UAS-SDGSA**, recibida el 14 de febrero de 2023, **MINSA**, remite sus observaciones e indica que revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene objeción a la ejecución del proyecto. Además, se reserva el derecho de solicitar cualquier información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 223 a la 225 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **020-DEPROCA-2023**, recibida el 15 de febrero de 2023, **IDAAN**, emite informe técnico evaluación del EsIA y recomienda *“tomar en cuenta todas las recomendaciones emitidas para el buen funcionamiento y manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto, para que las mismas no contaminen ningún cuerpo de agua cercano. Adicionalmente, evitar las descargas y posibles afectaciones al canal de la toma de agua cruda de la planta potabilizadora de Chiriquí...”*. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 226 y 227 del expediente administrativo).

Mediante nota N° **14. 1204-010-2023**, recibida el 16 de febrero de 2023, **MIVIOT**, remite su informe de evaluación del EsIA, en el cual señalan, que no se tienen observaciones al EsIA. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 228 y 229 del expediente administrativo).

Mediante Informe Técnico **EsIA No. 005-2023**, recibido el 17 de febrero de 2023, la **Dirección Regional de Chiriquí**, presenta objeción sobre la información complementaria presentada para la primera nota aclaratoria, debido a lo siguiente: *“la pregunta once (11) no fue contestada de manera clara y ni sustentada técnicamente...”*. Sin embargo, dichos comentarios se remitieron fuera del tiempo oportuno (ver fojas 230 y 231 del expediente administrativo).

La UAS del **SINAPROC, MOP y la Alcaldía de David** no remitieron sus observaciones al EsIA, mientras que, la UAS del **MIVIOT y la Dirección Regional de Chiriquí**, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno. Que las UAS del **SINAPROC, MOP y la Alcaldía de David** no remitieron sus observaciones a la Primera Información Aclaratoria; mientras que la **Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí** y la UAS del **IDAAN, MINSA, MIVIOT**, si remitieron sus observaciones al EsIA, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno es. Por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto del 2011, *“...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al Estudio de Impacto Ambiental...”*.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

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

Respecto al **ambiente físico**, según la información contenida en el EsIA, el área del Proyecto “Residencial Santa Rita” ocupa, según la Clasificación de Holdridge, la zona de vida del Bosque Muy Húmedo Montano Bajo. Debido a la intervención antrópica de los bosques, básicamente por deforestación son pocas las especies vegetales pertenecientes al Bosque Muy Húmedo Montano Bajo que actualmente pueden identificarse en la zona. Como consecuencia, se han generado severos procesos erosivos y pérdida de los suelos, por lo que el área del Proyecto “Residencial Santa Rita”, forma parte de la zona de “Tierras Secas y Degradadas de Panamá”, y dentro de ella, específicamente a la denominada “Arco Seco”. En el área donde se propone realizar el Proyecto, predominan los suelos de tipo ultisoles y alfisoles. (ver páginas 65 a 67 del EsIA).

Sobre la descripción de uso de suelo, de acuerdo al EsIA, prevalece la agricultura de subsistencia. Esta condición actual de uso de la tierra se observa en el Mapa de Cobertura Boscosa (ANAM, 2015), donde sectores del área de estudio aparece bajo Uso Agropecuario de Subsistencia y otras como Rastrojo y vegetación arbustiva. (ver pág. 68 a 69 del EsIA). En cuanto a la topografía, el área se caracteriza por presentar superficies planas. (ver pág. 70 del EsIA).

Respecto a la hidrología, de acuerdo al EsIA, señalan que al momento de levantamiento de línea base se recorrió el proyecto y no se identificaron fuentes de agua superficial en el polígono del proyecto. Posteriormente, indican que el área del proyecto se encuentra en la cuenca No. 108 del río Chiriquí y según el estudio hidráulico e hidrológico elaborado por el señor Ludgardo P. Tercero Escobar G., ingeniero civil, con licencia No. 2012-006-033, la cuenca está formada por los ríos Chiriquí, Caldera, Cochea, David, Majagua y Gualaca; siendo el río Chiriquí el principal. Ha sido identificada como una de las diez cuencas prioritarias del país. El área de drenaje total de

la cuenca es de 1,905 km<sup>2</sup> hasta la desembocadura al mar y la longitud de su río principal es de 130 km. El caudal mensual promedio registrado cerca de la desembocadura del río es de 132 m<sup>3</sup>/s. y en las conclusiones señala que “...El polígono analizado no se ve afectado según simulación de crecida realizada con un caudal máximo de 3,592.08 m<sup>3</sup>/s. Siendo este caudal, mayor a todos los caudales presentados en la tabla de los registros históricos de la estación 108-0102 presentados según nota ETE-DHM-066-2022 emitida por ETESA el 6 de mayo de 2022...”, entre otras conclusiones y recomendaciones. (ver páginas 73 a 75 y 304 a 360 del EsIA).

Respecto a la calidad de aire, la empresa Envirolab realizó monitoreo de material particulado (PM-10) en un punto, y de acuerdo a los resultados el valor obtenido fue de 9.6 ug/m<sup>3</sup>N, lo cual se encuentra por debajo de lo que establece el Anteproyecto de Calidad de Aire (ver pág. 77 a 78 y 248 a 257 del EsIA).

Sobre el ruido, se presenta informe de monitoreo de ruido ambiental, realizado por la empresa Envirolab, donde los resultados son comparados con la normativa aplicable, Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 y el Decreto Ejecutivo No. 306 de 2002 y señalan que se encuentran por debajo del límite normado (ver pág. 77 y 258 a 268 del EsIA).

En cuanto a los antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas Naturales en el Área, conforme la información contenida en el EsIA, según el Atlas Nacional de la República de Panamá 2007, el Mapa de sismicidad de Panamá y Alrededores, presenta que la región en estudio no ha sido sacudida por sismos de acuerdo a los registros desde 1964-2004. El sector donde se ubicará el proyecto presenta un riesgo sísmico bajo, con una aceleración de 5.0 m/s<sup>2</sup> en una escala que va desde 1.8 a 6.2 m/s<sup>2</sup>. Por otro lado, el informe de Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015, indica que la República de Panamá está situada sobre una mini placa tectónica denominada “el Bloque de Panamá”, rodeada por cuatro grandes placas tectónicas: la Placa del Caribe, al norte; la Placa de Nazca, al sur; la Placa del Coco, al sudoeste y la Placa Suramericana, al este. De acuerdo con el mapeo de propensión a eventos telúrico, los sitios con mayor riesgo de terremotos y sismos están en la región occidental de Chiriquí en parte de los distritos de Puerto Armuelles y Barú. (ver pág. 78 del EsIA y 113 del expediente administrativo).

Referente al **ambiente biológico**, sobre las características de la flora, el área de estudio se ubica dentro de la zona de vida del bosque húmedo tropical (bh-T). Los bosques característicos de este bio-clima han desaparecido de esta región del país, siendo transformados en sistemas productivos bajo uso agropecuario como aparece clasificada el área de estudio en el mapa de cobertura boscosa y uso de 2012 de la República de Panamá (MIAMBIENTE, 2017). El ecosistema del área de estudio se encuentra muy degradado y cubierto principalmente por cultivo de arroz y vegetación herbácea propio del periodo de descanso postcosecha de este cultivo.

Producto de las observaciones en campo se identificó que la vegetación de gramíneas sobre tierra de cultivo es la única cobertura presente en el área donde se desarrollará el proyecto. Un grupo poco extenso de árboles se presenta al borde de un canal en el límite noreste del proyecto. La mayor extensión de árboles, arbustos y otras plantas asociadas se presentan alineados formando parte de la cerca viva que limita al oeste del proyecto con otras propiedades y la servidumbre del camino, en el área de influencia indirecta. En la cerca viva y el borde del canal se presentan todas las especies arbóreas (*Bursera simaruba*, *Cecropia peltata*, *Erythrina berteroana*, *Guazuma ulmifolia*, *Trichilia martiana*). Asociados a estos árboles se presentan arbustos (*Piper aduncum*, *Psidium guianensis*, *Vernonaptura patens*), hierbas (*Heliconia latispatha*, *Panicum maximun*) y trepadoras (*Philodendron* sp.).

En el área se registró una riqueza total de 32 especies botánicas, de las cuales 24 forman parte de 17 familias de la clase Magnoliopsida (dicotiledóneas) y ocho especies pertenecen a cuatro

familias de la clase Liliopsida (monocotiledóneas), entre las cuales tenemos: jobo (*Spondias mombin*), palo blanco (*Vernonaptura patens*), roble de sabana (*Tabebuia rosea*), corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), etc. (ver pág. 80 a 87 del EsIA).

Sobre el inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, atendiendo lo dispuesto en la Resolución N° DM-0657-2016 16 de diciembre de 2016, "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá y se dictan otras disposiciones", en el área del proyecto se registró el árbol roble de sabana (*Tabebuia rosea*) como especie protegida por las leyes nacionales y como especie exótica se registraron arroz, frijol de bejuco y manisuri, las dos primeras especies cultivares de origen sudasiático y africano respectivamente muy extendidos mundialmente y la última es una maleza asociada a cultivos con origen en ambas regiones. no se detectó ninguna especie de flora incluidas en esta lista (ver pág. 87 a 88 del EsIA).

Referente a la fauna, conforme lo descrito en el EsIA, El inventario de fauna de vertebrados reporta una riqueza de 47 especies distribuidos en tres peces, dos anfibios, siete reptiles, 29 aves y seis mamíferos (Cuadro 17). Estas especies pertenecen a dos familias de peces, dos familias de anfibios, siete familias de reptiles, 17 familias de aves y cuatro familias de mamíferos. La familia que presentó mayor riqueza de especies fue Tyrannidae (Aves) con cuatro, un grupo de los mosqueros que junto a las también diversas garzas, palomas y tangaras son característicos de estos ambientes muy perturbados. Entre las especies registradas en el área de proyecto tenemos: Peces: choveca (*Talamancheros sieboldii*), tilapia (*Tilapia* sp.), rana túngara (*Engystomops pustulosus*), tortuga morrocoy (*Kinosternon scorpiodes*), iguana verde (*Iguana iguana*), etc. Aves: garceta verde (*Buturides virescens*), garcita azul (*Egretta caerulea*), gavián caminero (*Rupornis magnirostris*), perico carisucio (perico carisucio),

A partir de la información presentada en el cuadro 17, se desglosa la riqueza taxonómica de la fauna de vertebrados entre los diferentes hábitats, observando que el hábitat con mayor riqueza es el de la vegetación de la cerca viva que alberga a 33 especies asociadas a ecosistemas terrestres, seguido por la vegetación de gramíneas o cultivo con 17 especies, mientras que en el hábitat acuático y la vegetación que lo bordea se observaron 10 especies.

Aunque la vegetación de la cerca viva no se encuentra dentro del proyecto razón por la cual la misma no debe ser intervenida, esta es un elemento natural importante ya que es refugio de gran parte de la comunidad fánica en el sitio. Las cercas vivas y la flora asociada funcionan como lugares de refugio, alimentación y descanso para la fauna en áreas donde las actividades agropecuarias dominan el paisaje (Morantes, 2017; Chacón & Harvey, 2008).

El canal que recoge las aguas de los predios agrícolas circundantes se presenta estancado en la sección que pasa por el área del proyecto y forma un embalse con material vegetal muerto dentro del agua, donde se pudieron observar peces, tortugas y garzas como especies muy asociadas a los hábitats acuáticos. (ver pág. 88 a 93 del EsIA).

En cuanto al inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, con forme el listado de especies en la Resolución No. DM-0657-2016, de las 47 especies de fauna observadas en el área de estudio se identificaron seis especies importantes para la conservación a nivel nacional e internacional (Cuadro 18), de las cuales tres se encuentran en la categoría de vulnerable (VU) y están protegidas por legislación nacional (MIAMBIENTE 2016). (ver pág. 93 a 94 del EsIA).

Respecto al **ambiente socioeconómico**, de acuerdo a la información contenida en el EsIA, con el propósito de conocer la opinión de la comunidad, se realizaron encuestas a diversas personas moradores de las zonas más cercanas del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto. Se

aplicó una encuesta con una muestra de 38 personas, el pasado 27 de julio de 2022, donde los encuestados tuvieron oportunidad de expresar ampliamente sus opiniones acerca del Proyecto. Adicional una (1) persona planteó sus comentarios por medio del complemento, el cual se presenta en anexos, además de la entrega de 38 fichas informativas donde se les explicaba en qué consistía el mismo; la aplicación de encuestas se realizó en las áreas de influencia directa: margen izquierdo del corregimiento de Chiriquí.

Como complemento de la percepción de la comunidad, directamente afectada, se tomó la declaración de un actor clave de la zona, en este caso la secretaria de la Junta Comunal del Corregimiento de Chiriquí.

El resultado de las encuestas aplicadas fue el siguiente:

- El 79% de los encuestados son residentes del lugar; el 5% son transeúntes; 5% autoridad y el 8%; son comerciantes y 3% fueron transeúntes.
- El 42% de la población encuestada no tiene conocimiento sobre el proyecto mientras que el 58% de los encuestados si tiene conocimiento sobre el proyecto.
- Según los datos obtenidos de la encuesta el 51% considera que el desarrollo del proyecto no le afectaría a él o la comunidad; mientras que un 10% de los encuestados piensa que si le afectaría el desarrollo del proyecto a él o la comunidad; mientras que el 36% de las personas prefirió no opinar y el 3% dejó la pregunta en blanco.
- El 95% de los encuestados si estuviese de acuerdo con el desarrollo del proyecto mientras que el 1% de los encuestados opinó que no estaría de acuerdo con el desarrollo de proyecto y el 1% prefirió no opinar.

Entre las recomendaciones brindadas por los consultados tenemos: que sean casas solamente, que lo que ofrezca al comprador de la vivienda se lo exacto, que sea una barriada segura, que se tome en cuenta el impacto ambiental, que tome en cuenta el drenaje de agua y la cuenca, que traten de hacer un buen proyecto donde no traiga ningún problema, que tenga en consideración el agua en la comunidad, entre otras (ver páginas 102 a 110 y 181 a 223 del EsIA).

Hasta este punto, y de acuerdo con la evaluación y análisis del EsIA presentado, se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la Primera Información Aclaratoria mediante nota **DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022** del 30 de diciembre de 2022, la siguiente información:

1. El Ministerio de Salud (MINSAL) remite informe de evaluación del EsIA, mediante nota **22-236-UAS-SDGSA**, solicitando que se amplíe **sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal.**
2. La Dirección de Política Ambiental (DIPA), a través de la nota **DIPA-320-2022**, emite criterio técnico referente al Estudio al Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se ha verificado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto y ha sido presentado de manera incompleta. Dicho análisis económico contiene errores técnicos importantes, especialmente en la valoración monetaria de los impactos sociales y ambientales del proyecto. Por lo que hacemos las siguientes recomendaciones:
  - Valorar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental igual o mayor que 13 ( $\geq 13$ ). Cada impacto debe ser valorado individualmente y colocado en el Flujo de Fondos explícitamente con el mismo nombre con que se identifica en el Capítulo 9 del EIA. Los impactos positivos corresponden a beneficios y los negativos a costos. Otros costos del

proyecto serían los siguientes: costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, costos de gestión ambiental, la indemnización ecológica y otros.

- No es técnicamente aceptable utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, porque conlleva a una subvaloración de los impactos ambientales y a la doble contabilidad de costos. Por tanto, se recomienda que los impactos sean valorados cada uno con un procedimiento o metodología idónea.
- Una gran parte de los beneficios indicados en el Flujo de Fondos como "valor monetario de impactos sociales y ambientales" son en realidad costos relacionados con la gestión ambiental y deben ser identificados como tales. Los beneficios son concretamente: los ingresos por venta de residencias, generación de empleo, impacto del proyecto sobre la economía local, y otras mejoras sociales y ambientales que resulten de la ejecución del proyecto.

**Nota:** También incluir los impactos ambientales que se encuentren dentro del rango de significancia indicado 13 ( $\geq 13$ ), que surjan como resultado de las preguntas que realice la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. La Dirección Regional de Chiriquí, remite sus consideraciones técnicas, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 023-011-2022, a través del cual se solicita:
  - Presentar diseños finales del manejo del agua de escorrentía.
  - Indicar cómo será el manejo de la vegetación presente en el embalse.
  - Indicar si es necesario introducir material de relleno externo en el área de embalse que se pretende rellenar y colocar lotes sobre el mismo.
4. La Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus consideraciones técnicas mediante MEMORANDO-DSH-965-2022, a través del cual se solicita:
  - a) Anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. Considerar la Ley 1 Forestal de 1994.
  - b) Justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí.
  - c) Justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el Software HEC-RAS. De acuerdo con la información suministrada se realizó el análisis en un tramo de 750 m de longitud. El promotor debe justificar por qué no se consideró un tramo de mucha mayor longitud, dadas las características de esta fuente hídrica. Debe utilizar bibliografía o alguna referencia técnica que considere "suficiente" un tramo de 750 metros para el análisis hidráulico del mismo, esto tomando en cuenta el caudal utilizado para la modelación. Adicional, es recomendable que se indique como fueron levantadas las secciones transversales para la modelación o si fueron estimadas por el Software HEC-RAS.
  - d) Se debe tomar en cuenta, si las modificaciones realizadas a la topografía por el Proyecto Residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto.
5. En la página 10 del EsIA, punto 2.2 **Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado.**, señalan "...El proyecto "Residencial Santa Rita", se construirá en...8 has + 7000 m<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará el 100%...", igualmente en la página 25, en el punto 3.0 **INTRODUCCIÓN**, indican "...Los lotes tendrán áreas variadas que podrían ir desde los 450.00 m<sup>2</sup> hasta los 639.48

m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has + 7000 m<sup>2</sup> ...”, no obstante, en la página 31 del EsIA, en el punto **5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD**, mencionan que “...El Proyecto Residencial “Residencial Santa Rita”, consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has + 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto...”. Por lo antes expuesto, solicitamos aclarar cuál será la superficie que se pretende desarrollar para el referido proyecto.

6. En las páginas 14 y 16 del EsIA, en el punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, indican como impacto negativo “Generación de aguas residuales a causa de manejo inadecuado de desechos y aguas residuales podría generar afectaciones tanto a trabajadores como colindantes, durante las etapas de construcción y operación”, por lo antes descrito, solicitamos:
  - a) Aclarar como la generación de aguas residuales podría generar afectaciones a trabajadores en la etapa de operación.
  - b) Aclarar por qué no se consideró que las aguas residuales en etapa de operación, a quienes pueden afectar, es a los residentes que habitaran el proyecto.
  
7. En la páginas 25 y 26 del EsIA, punto **3.0 INTRODUCCIÓN**, se indica “...En la fase de construcción del proyecto “Residencial Santa Rita” se desarrollarán actividades que producirán **impactos negativos no significativos** entre los que podemos destacar: *remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido...*”, lo antes indicado, tiene correspondencia con el análisis realizado al punto **3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, ya que mencionan que los criterios no se afectarán, ni se presentarán alteraciones significativas sobre estos o que no aplican. Dicho lo anterior, concluimos que el análisis realizado es para un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tal como lo establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, “Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos...”, sin embargo, en la página 30 señalan que “...Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, de igual manera se constituye en riesgo de alteración de la cantidad y calidad de los recursos naturales; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto “Residencial Santa Rita”, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II...”. Por lo antes expuesto, solicitamos:
  - a) Verificar la información plasmada en los puntos 5.4.2 Construcción/ejecución y 5.4.3 Operación (pág. 43-47 del EsIA), y analizar la incidencia que tendrán cada una de las actividades de la fase de construcción y operación del proyecto, sobre los criterios de protección ambiental y presentar el análisis del Punto 3.2 **Categorización**, actualizado, que se ajuste a la categoría de Estudio presentado (categoría II).
  
8. En la página 118, punto **9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características**

242  
241

ambientales del área de influencia involucrada, se presenta tabla para el cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ , el cual señala que los impactos negativos se clasifican en : muy significativo, significativo, poco significativo y compatible y los impactos positivos se clasifican en : alto, medio, bajo y muy bajo, sin embargo, en las página 120 a la 128 del EsIA, observamos que en el **Cuadro 24. Matriz de valorización de impactos del proyecto “Residencial Santa Rita”**, tantos los impactos positivos como los negativos se clasifican con significancia (**alto, medio, bajo y muy bajo**). Además, en dicho cuadro, se establecen posibles impactos e impactos asociados, por ejemplo, en el factor suelo se identifica como posible impacto “compactación del suelo” y el impacto asociado “pérdida de las capas fértiles del suelo” y a los mismos se les da una misma valoración de -18 (alto); no obstante, estos impactos son distintos por lo que a cada uno se les debe dar una valoración por separado. Adicional, se evidencia que los impactos que se le dan la mayor calificación no fueron considerados en el análisis realizado a los criterios de protección ambiental. Por otra parte, se menciona como posibles impactos “Mejoras al paisaje”, al cual se le clasifica con carácter negativo, no obstante, el término mejora se considera positivo. Por lo anterior, se requiere:

- a. En función del análisis y respuesta emitida al literal a) de la pregunta 7, presentar el **punto 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**, específicamente Cuadro de Identificación y Valoración de Impactos actualizado, para lo cual deberá considerar los literales de los criterios de protección ambiental, sobre los que incide el desarrollo del proyecto, y realizar ponderación de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado.  
  
**Nota:** El cuadro deberá reflejar los impactos que generaran las actividades del proyecto en sus diversas fases, de tal forma que cada valorización corresponda cada impacto ambiental de manera individual y no de forma conjunta.
  - b. En caso que se den cambios en el punto 9.2, presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4).
  - c. Indicar por qué si hay mejoras al paisaje, este se considera de carácter negativo con una descripción del impacto Alto.
9. En la página 44 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica “...En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m<sup>3</sup> aproximadamente y relleno 40,122.91 m<sup>3</sup>...”, seguidamente en la página 45, señalan “...**Metodología de relleno para los lotes 125 a 128, relleno de aproximadamente 1, 200 m<sup>2</sup>: El material excavado que se utilice para la construcción del terraplén será colocado en capas horizontales, sucesivas con un espesor suelto que no exceda 30 cm. Cada capa será debidamente compactada, según lo especificado, antes de colocar la siguiente...**” y en el **anexo 18 (páginas 274 a 279)**, se presenta “Plano de alineamiento y terracería”, sin embargo, en los planos no se aprecia cual es el nivel natural del terreno, ni cómo quedará con el corte y relleno que se pretende realizar, y si en efecto con el material de corte que se genere es suficiente para el relleno. Los volúmenes de corte y relleno que se muestran son de la calle de acceso. Por lo antes mencionado, solicitamos:
- a. Presentar Planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.

247  
240

- b. De generar excedente de material por la nivelación del terreno, presentar coordenadas de ubicación con su respectivo DATUM, del sitio donde se va a depositar el material. En caso de que el área se ubique fuera de la zona para el desarrollo del proyecto, entonces deberá:
    - i. Presentar certificado de propiedad (vigente) de las fincas emitidos por el Registro Público, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad (vigente), emitido por el Registro Público.
    - ii. Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.
    - iii. Impactos a generar y medidas de mitigación a implementar
  - c. En caso de requerir material de relleno, presentar:
    - i. Certificado de propiedad (vigente) de las fincas emitidos por el Registro Público, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad (vigente), emitido por el Registro Público y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para dicha actividad.
    - ii. Línea base del área donde se obtendrá el material de relleno.
10. En la página 78 del EsIA, punto **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área**, se indica: “...*En los siguientes puntos se describe la situación con respecto a vulnerabilidad frente a amenazas naturales...*”, no obstante, lo antes dicho no sufre lo que exige este contenido mínimo, y los siguientes puntos del Estudio de Impacto Ambiental, son independientes a lo que requiere este punto. **Por lo anterior, solicitamos desarrollar el punto 6.8, con información del área que documente los antecedentes sobre vulnerabilidad del área de influencia directa e indirecta donde se pretende desarrollar el referido proyecto.**
11. En la página 59, referente al **Sistema de recolección de aguas negras**, se menciona: “*Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través de sistemas de tanque séptico*” y en la página 62 punto **5.7.2 Líquidos, Cuadro 9. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas**, se indica para la etapa de operación: “*Para esta etapa se prevé según el anteproyecto que las aguas residuales, se manejen a través de sistemas de tanque sépticos individuales para cada vivienda...*”. Por lo antes mencionado cabe mencionar que la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020 “*Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales*” establece en su artículo 2. “*La aprobación de estas instalaciones se dará siempre y cuando se compruebe que el lote tiene capacidad de infiltración, debidamente comprobada mediante una prueba de percolación...*” y en su artículo 3, señala “*La prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales...*”. Por lo antes descrito se solicita:

Evaluador  
Área Técnica  
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

00437818

240  
209

- ❖ Indicar que alternativas de tratamiento se proponen en caso de que en algunas secciones el suelo no cuente con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico.
12. En la página 142, punto **10.6 Plan de Prevención de Riesgos, Cuadro 26. Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial Santa Rita”**, señalan “*riesgos tecnológicos (incendios, fugas de combustible), riesgos ocupacionales (accidentes personales, escasez de agua, ruido, residuos, afectaciones a los trabajadores), desastres naturales (sismos, inundaciones, tempestad)*”, y en la página 148, **Cuadro 27. Plan de Contingencia**, dentro de los riesgos identificados mencionan “*accidentes personales, posibles incendios, derrame de combustibles, aceites, residuos peligroso e hidrocarburos durante la construcción, desastres naturales*”. Partiendo del hecho que los riesgos se clasifican en físicos y mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, ambientales, entre otros; le solicitamos lo siguiente:
- a) Identificar cuáles son los posibles riesgos que se pudieran generarse por la actividad de acuerdo a su clasificación e indicar porque no se consideraron los riesgos biológicos.
  - b) Aclarar, porque la escasez de agua y los residuos son considerados un riesgo ocupacional.
  - c) Presentar el Cuadro 27. Plan de Contingencia, en base a los riesgos identificados en el literal a, que incluya quien es el responsable frente a cada respuesta.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la Primera Información Aclaratoria solicitada al promotor:

- **Respecto a la pregunta 1**, que hace referencia si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal, el promotor señala que la industria (cantera) más cercana se ubica a unos 750 m, del proyecto “Residencial Santa Rita”, a continuación, presentamos la coordenada de ubicación de la industria, 351950.40 m E, 929539.18 m N (ver foja 193 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 2**, que hace referencia al ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final del proyecto que había sido presentado de manera incompleta, el promotor presenta el capítulo 11 del presente EsIA ajustado a los requerimientos de la Dirección de Política Ambiental, indicando que el mismo se desarrolló, tomando en consideración los impactos categorizados con importancia mayor o igual que 13 ( $\geq 13$ ); además se presentan las metodologías aplicadas para cada uno de los impactos desarrollados. Dicha información fue remitida a la DIPA para su evaluación y mediante nota DIPA-040-2023 indicaron que “...*Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser ACEPTADO...*” (ver fojas 147 a 192 y 218 a 219 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 3**, la cual hacía referencia a los diseños finales del manejo de agua de escorrentía, se adjunta plano referente al manejo de las aguas de escorrentía. Todos los lotes tienen su pendiente del 1% hacia el frente (calle) donde son captadas en las cunetas pavimentadas y éstas a su vez conducen las aguas al sistema de drenaje de la vía principal Panamericana, tal como se plantea en los planos adjuntos, hoja 11 de 19 y hoja 12 de 19.

Evaluado por:  
Ana Mercedes Castillo  
de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental

REVISAR

En cuanto al manejo de la vegetación presente en el embalse, se indica que no se va a intervenir, ya que el promotor decidió dejar esa zona como área de uso público y contará con 1,669.21 m<sup>2</sup>. A continuación, se actualiza el cuadro de áreas del proyecto:

Desglose de áreas		
Descripción	Área (m <sup>2</sup> )	%
Área de lotes	58,017.17	66.69
Área de calle	15,996.50	18.39
Área de uso público	12,866.33	14.79
Área de tanque de agua	120.00	0.13
Área total del proyecto	87,000	100.00

Todo igual dentro de un área de 8 has + 7,000 m<sup>2</sup> (Plano visible en foja 101 y 102 del Exp.) Referente al punto si es necesario introducir material de relleno externo en el área del embalse que se pretende rellenar y colocar lotes sobre el mismo, se indica, que la empresa ha tomado la decisión de eliminar los tres lotes objeto de evaluación y que previamente quedaban parcialmente dentro del embalse, lotes del 126 al 128. Esta zona se presenta como área verde, por lo que comunicamos que no será afectada o intervenida (ver fojas 144 a la 146 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 4**, en la cual se solicita por parte de la Dirección de Seguridad Hídrica, aclarar sus consideraciones, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, que hacía referencia a anexar mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. Considerar la Ley 1 Forestal de 1994, el promotor señala, que la finca, donde se tiene previsto el desarrollo del proyecto, no colinda con el Río Chiriquí Nuevo. Proyectando el vértice izquierdo más próximo al río tenemos una longitud de 701.97 m, mientras que el vértice derecho más próximo al río tiene una longitud de 507.28 m.  
Se adjuntan planos complementados con toda la información solicitada denominados:
    - Localización General del Proyecto Residencial Santa Rita y su respectiva hoja de ampliación (visible en foja 143- mapa ampliado en foja 91-92 del Exp.)
  - **Al subpunto (b)**, en el cual se solicitaba justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí, el promotor menciona que, el flotador es un método práctico tomando en consideración las características de difícil acceso al cauce del río, es fácil de implementar, es un método económico y no intrusivo. El método consistió en medir las velocidades superficiales en un tramo del río Chiriquí Nuevo. Posteriormente se calculó la superficie transversal del río, y multiplicando el sumatorio de cada una de las velocidades y superficies, se calcula el caudal total.
  - **Al subpunto (c)**, a través del cual se solicitaba justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el Software HEC-RAS, se señala que, la finca, donde se tiene previsto el desarrollo del proyecto, no colinda con el Río Chiriquí Nuevo. Proyectando el vértice izquierdo más próximo al río tenemos una longitud de 701.97 m, mientras que el vértice derecho más próximo al río tiene una longitud de 507.28.00 m. El tramo analizado corresponde a la proyección de la finca a desarrollar adicionándole trescientos metros aguas arriba y doscientos

metros aguas abajo, lo que suman una longitud total de 869.11 metros. Todas las secciones transversales fueron levantadas con una estación total amarrada a puntos de control con coordenadas reales; siendo la topografía especial en esta área, ejecuta por personal idóneo. La nube de puntos generada por la estación total fue importada al programa Civil 3D 2022 por medio del cual se generaron las curvas de nivel, determinando el centro del río y sus secciones transversales a cada 20 metros. El manual del Ministerio de Obras Públicas (MOP) indica que las secciones transversales deben realizarse a cada 20 metros o donde haya cambios de direcciones (Referencia: Manual de Requisitos para Aprobación de Planos del MOP de acuerdo a la Resolución 067 de 12 de abril de 2021 – Gaceta Oficial No. 29308-B).

El análisis está en función de toda la zona de los 869.11 metros de longitud y según la norma se tomó en consideración la sección más crítica próxima al proyecto para establecer el nivel seguro de terracerías. De lo que se concluye que, este análisis cumple con la información necesaria para la elaboración del estudio Hidráulico – Hidrológico. Para efecto de este estudio, se generaron secciones a cada 50 metros y se puede evidenciar el comportamiento completo del tramo analizado en el perfil del río y vistas en tres dimensiones (ver puntos 5.7 y 5.8 del citado estudio). En ese contexto, el MOP establece para este tipo de análisis un período de retorno de 1:50 años. Además, el Nivel Seguro de Terracería (NST) se determina con un mínimo de 1.50 metros sobre el nivel de aguas máximas calculadas y en nuestro informe, el valor utilizado es de 2.00 metros. Complementado lo solicitado en este manual, podemos indicar que: “la demarcación de servidumbre de una propiedad que colinda con cursos de agua importantes, el estudio Hidráulico – Hidrológico debe mostrar secciones transversales 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo de los linderos o límites de propiedad bajo análisis. Todo diseño se realizará en base a la sección transversal más crítica.” No obstante, este proyecto no colinda con el río; aun así, se toman en consideración todos estos parámetros, mayores a los mínimos establecidos.

- **Al subpunto (d)**, que hacía referencia si las modificaciones realizadas a la topografía por el Proyecto Residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto, señalan que no habrá riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto por las modificaciones a la topografía del residencial. Al contrario, las aguas pluviales se estarán conduciendo, de manera ordenada hacia la vía interamericana la cual cuenta con diferentes cruces transversales (alcantarillas tubulares y de cajón). Esta es la misma condición existente y se puede corroborar en los planos de la topografía inicial y la planta pluvial (ver fojas 138 a la 144 del expediente).

Cabe resaltar que la referida información fue remitida a la DSH para su evaluación correspondiente y mediante MEMORANDO-DSH-130-2023, indican que “...luego de la lectura de la primera información aclaratoria presentada al EsIA en fase de evaluación y análisis del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, tenemos a bien expresar que no tenemos comentarios fundamentados en el área de nuestra competencia, por lo que deberá continuar con el trámite correspondiente...” (ver foja 222 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 5**, el promotor verificó el punto 5.0 Descripción del Ambiente, obra o actividad, debió decir: “El Proyecto Residencial “Residencial Santa Rita”, consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8

has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua” (ver foja 138 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 6**, que hace referencia a que el manejo inadecuado de desechos y aguas residuales podría generar afectaciones tanto a trabajadores como colindantes y por qué no se consideró las aguas residuales en etapa de operación, el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, para evitar un manejo inadecuado de las aguas residuales de las actividades fisiológicas y afectaciones de los trabajadores que realicen actividades de subsanaciones a las casas, mantenimiento de áreas verdes y/o venta de lotes, la empresa promotora alquilará baños portátiles y los mismos recibirán mantenimiento permanente por la empresa responsable del alquiler de los mismos.
  - **Al subpunto (b)**, todas las aguas residuales de las casas en la etapa de operación serán manejadas por medio de tanque sépticos individuales por cada lote o unidad de vivienda y los mismos garantizan que no afectará a los residentes del proyecto, ya que cuentan con un diseño adecuado para dicho propósito.  
(ver foja 137 a 138 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 7**, que hace referencia a la justificación de la categorización, puesto que el análisis presentado corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, siendo así el promotor señala que, luego de verificar la información de los puntos 5.4.2 y 5.4.3, se presenta nuevamente la justificación de la categorización, por lo que aporta, **Cuadro 2. Criterios de protección ambiental vs acciones del proyecto** (visible en las fojas 130 a la 135 del expediente administrativo), concluyendo que, en base a los criterios de protección ambiental, para el presente proyecto se presentan niveles de riesgos mínimos en los literales “d” del Criterio 1, por la cantidad de viviendas; niveles de alteración mínimo en el literal, “c”, del Criterio 2. Con base en la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, enmarcados en el criterio 1 y criterio 2; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto “Residencial Santa Rita”, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II. (ver foja 130 a 137 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 8**, mediante la cual se solicita presentar cuadro de identificación y valoración de impactos actualizados; en caso de que se den cambios en el punto 9.2 presentar capítulo 10. Plan de Manejo Ambiental (PMA), e indicar por qué si hay mejoras al paisaje, este se considera negativo con una descripción del impacto Alto, a lo que el promotor da respuesta a cada uno de los subpuntos solicitados de la forma siguiente:
  - **Al subpunto (a)**, el promotor indica que, los impactos fueron evaluados por separado, sin embargo, se omitirá la columna del impacto asociado, por otro lado, se corrige la escala utilizada para el impacto negativo, según lo analizado en los criterios de protección ambiental aumentando la valoración en aquellos impactos relacionados al criterio 1 y 2; se corrige la valoración del impacto de “mejora del paisaje” como impacto positivo. Para la caracterización y valorización de los impactos se trabajó en función a los siguientes criterios: Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración. Adicionalmente, se

presenta **Cuadro #4 (actualizado) Matriz de valorización de impactos del proyecto “Residencial Santa Rita”** (ver fojas 118 a la 130 del expediente).

- **Al subpunto (b)**, se mantiene el Plan de Manejo Ambiental, ya que los cambios realizados en la matriz de evaluación de impactos, indicó en la valoración (ver foja 117 del expediente)
  - **Al subpunto (c)**, se indica que el impacto es positivo, se corrigió en la matriz de evaluación de esta misma pregunta acápite a (ver foja 117 del expediente).
- **Respecto a la pregunta 9**, mediante la cual se solicita presentar los planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería, se menciona que:
    - **Al subpunto (a)**, para esta ampliación, hemos colocado algunas notas aclaratorias como el significado de los colores, donde el verde establece las zonas de relleno y el rojo las zonas de corte. Por consiguiente y para efecto de este análisis, se le indica al programa, CIVIL 3D 2022, un eje o línea base dentro del polígono (desarrollo del proyecto) generando secciones transversales a todo lo largo y ancho del área analizada y previamente levantada (en coordenadas reales). Este análisis es de todas las diferentes áreas que conforman el proyecto: calles, lotes, áreas de uso público, etc. La hoja No. 5 de 19, donde se muestra el cuadro acumulativo de corte y relleno del diseño establecido, se observa que el volumen de corte acumulado es de 54,983.12 m<sup>3</sup>, mientras que el volumen de relleno acumulado es de 40,122.91 m<sup>3</sup>, siendo el volumen de corte levemente mayor al del relleno (ver fojas 116 y 117 y mapa de corte y relleno, anexo-visible a foja 95-100, del Exp.).
    - **Al subpunto (b)**, que hace referencia a presentar las coordenadas de ubicación del sitio donde se va a depositar el material excedente, en caso de ubicarse fuera de la zona de desarrollo, el promotor señala que, los numerales i), ii) e iii), no aplican porque el área donde se depositará el material excedente del corte se ubica dentro de la zona para el desarrollo del proyecto. Todo el material excedente será utilizado dentro del polígono del proyecto, en el área de uso público (parques y áreas verdes) de acuerdo a las coordenadas suministradas en el cuadro # 5. En las hojas 3 de 19 y 4 de 19, donde se pueden apreciar todas aquellas zonas de corte (rojo) y todas las zonas verdes (relleno), vemos igualmente una zona denominada zona de uso público de color blanco y es en esta área donde colocaremos el excedente del material producto del corte. El cuadro de coordenadas de la zona donde vamos a disponer del excelente producto del corte, y que no vamos a utilizar como relleno en las áreas de lotes y calles, se encuentra visible a foja 114 del expediente.
    - **Al subpunto (c)**, que señala, en caso de requerir material de relleno, se indica que no se utilizará material de relleno (ver fojas 113 y 114 del expediente administrativo).
  - **Respecto a la pregunta 10**, en la cual se solicita desarrollar el punto 6.8, con información del área que documente los antecedentes sobre vulnerabilidad del área de influencia directa e indirecta donde se pretende desarrollar el referido proyecto, el promotor señala que, el Atlas Nacional de la República de Panamá 2007, el Mapa de sismicidad de Panamá y Alrededores, presenta que la región en estudio no ha sido sacudida por sismos de acuerdo a los registros desde 1964-2004. El sector donde se ubicará el proyecto presenta un riesgo sísmico bajo, con una aceleración de 5.0 m/s<sup>2</sup> en una escala que va desde 1.8 a 6.2 m/s<sup>2</sup>. Por otro lado, el informe de Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015, indica que la República de Panamá está situada sobre una mini

placa tectónica denominada “el Bloque de Panamá”, rodeada por cuatro grandes placas tectónicas: la Placa del Caribe, al norte; la Placa de Nazca, al sur; la Placa del Coco, al sudoeste y la Placa Suramericana, al este. De acuerdo con el mapeo de propensión a eventos telúrico, los sitios con mayor riesgo de terremotos y sismos están en la región occidental de Chiriquí en parte de los distritos de Puerto Armuelles y Barú (ver fojas 112 y 113 del expediente administrativo).

- **Respecto a la pregunta 11**, se solicita indicar alternativas de tratamiento en caso de que algunas secciones del suelo no cuenten con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico, a lo que el promotor señala que el terreno propuesto para el proyecto cuenta con la capacidad de infiltración para el sistema de tanque séptico por lo tanto no se contemplan otros sistemas de tratamiento de agua residual al presentado en el estudio de impacto ambiental. Durante la fase preliminar de investigación, se realizaron pruebas de infiltración aleatorias representativas de todo el polígono del proyecto, tanto en la época de invierno como en la época de verano (ver foja 111 del expediente administrativo).
- **Respecto a la pregunta 12**, el promotor aporta cuadro #6 Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial Santa Rita” y cuadro 27. Plan de Contingencia, en base a los riesgos identificados; actualizados (ver fojas 104 a la 111 del expediente administrativo).

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera información aclaratoria y el Informe Técnico de Evaluación, 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 en la resolución que lo aprueba, el cual deberá permanecer hasta la aprobación del Plan de Cierre y Abandono.
- b. Reportar de inmediato a MiCultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Contar con la autorización de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí; cumplir con la Resolución N°AG-0107-2005 del 17 de febrero de 2005.
- d. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Chiriquí, le dé a conocer el monto a cancelar. Cumpliendo con la Resolución No. AG-0235-2003, 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 sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”*.
- e. Realizar la gestión en caso de afectar los bienes propios del estado y de terceros, para realizar las reparaciones, sustituciones o indemnizaciones respecto a los daños que hubiera causado.
- f. Realizar monitoreo de calidad de aire y ruido cada seis (6) meses durante la fase de construcción del proyecto e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- g. Construir drenajes pluviales con capacidad suficientes para la recolección, conducción y evacuación de las aguas pluviales.

- h. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la etapa de construcción con el cual se restauren todos los sitios utilizados, se eliminen todo tipo de desechos, equipos e insumos.
- i. Cumplir con la Ley 6 del 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional y la Resolución NO.CDZ-003/99, "*Manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo*".
- j. Dejar las vías que serán utilizadas tal y como estaban o en mejor estado, en caso de darse alguna afectación en estas. Para esto deberán registrarse por las especificaciones técnicas generales para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- k. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008 "*Por la cual establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre*" (G.O. 26062).
- l. Contar con el Plan de Compensación Ambiental (sin fines de aprovechamiento), establecido en la Resolución DM-0215-2019 de 21 de junio de 2019, aprobado por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cuya implementación será monitoreada por esta Dirección. El promotor se responsabiliza a darle mantenimiento a la plantación en un período no menor de cinco (5) años.
- m. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre 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.
- n. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- o. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones, el Decreto Ejecutivo No. 43 de julio de 2004, que reglamenta la Ley 24 de 7 de junio de 1995 y la Ley 39 de 24 de noviembre de 2005 "*Que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 7 de junio de 1995 sobre Vida silvestre*".
- p. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "*Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido*"; el Decreto Ejecutivo No. 306 de 04 de septiembre de 2002 "*que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales*" y el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 "*por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales*".
- q. Cumplir con lo establecido en los Reglamentos Técnicos 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*"; DGNTI-COPANIT 47-2000 sobre "*Uso y Disposición final de Lodos*".

- r. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- s. Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc.
- t. Cumplir con la Resolución No. DM-0427-2021 del 11 de agosto de 2021, “Por la cual se establece el procedimiento para comunicar la ocurrencia de incidentes y/o accidentes ambientales al ministerio de ambiente.”
- u. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 “*por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción*”.
- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°. 150 de 16 de junio de 2020, “*Que deroga el Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 y actualiza el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, Lotificaciones y Parcelaciones, de aplicación en todo el territorio de la República de Panamá*”.
- w. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-393-99, “*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra*”, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99, “*Agua. Calidad de agua. Toma de muestra para análisis biológico*”, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, “*Agua. Agua potable. Definiciones y requisitos generales.*” y DGNTI-COPANIT 21-2019 “*Tecnología de los alimentos. Agua Potable. Definiciones y requisitos generales.*”
- x. Cumplir con el Decreto Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966 y el Decreto Ejecutivo N°70 de 27 de julio de 1973, donde el promotor deberá identificar las etapas del proyecto en las cuales se requiere el uso del recurso hídrico. De acuerdo a esta identificación deberá solicitar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí el trámite correspondiente para los permisos (temporales para mitigación de polvo) de uso de agua y permanentes para el abastecimiento por pozo.
- y. Resolver los conflictos que sean generados o potenciados en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- z. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- aa. Cumplir con la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020, “*Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales*”.
- bb. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Chiriquí, cada seis (6) meses durante la etapa de construcción y uno (1) cada año durante la etapa de operación, por un periodo de 5 años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación. Este informe se presenta en un (1) ejemplar

impreso, anexados tres (3) copias digitales y debe ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del PROMOTOR del Proyecto.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el EsIA, la primera información aclaratoria, presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos 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 que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos y se considera **VIABLE** el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el EsIA 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, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante la fase de construcción y operación del proyecto.
3. De acuerdo a las opiniones expresadas por las UAS, aunado a las consideraciones técnicas del MiAMBIENTE, no se tiene objeción al desarrollo del mismo y se considera Ambientalmente viable.

#### V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EsIA 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 155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas concordantes.
- Cumplir con todas las leyes, normas y reglamentos aplicables a este tipo de proyecto.
- Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el EsIA Categoría II, correspondiente al proyecto denominado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

  
**MARIA G. DE GRACIA**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

  
**ANA MERCEDES CASTILLO**  
Evaluadora de Estudios de Impacto  
Ambiental

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

  
**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



AMC  
MG

230

SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO EsIA No. 005-2023

FECHA:	14 DE FEBRERO DE 2023
PROYECTO:	RESIDENCIAL SANTA RITA
PROMOTOR:	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**ANTECEDENTES:**

En atención a Memorando DEEIA-0087-0602-2023, enviado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental; la Regional de Chiriquí evalúa la información presentada para la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II “RESIDENCIAL SANTA RITA”, presentado por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

**INFORMACION QUE PRESENTA LA EMPRESA:**

Respuesta a la primera nota aclaratoria, donde se solicita ampliación al EsIA, “RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.”

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

1. RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORMACIÓN ACLARATORIA DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022.
2. ANEXO 1- Mapa de planta general de lotificación y sección de calles.
3. ANEXO 2- Mapa de área de uso público.
4. ANEXO 3- Planta general de calle de acceso 0K+340 / 0K+674.
5. ANEXO 4- Planta de calle de acceso a proyecto 0K+300/ 0K+340.
6. ANEXO 5- Secciones de calle de acceso al proyecto 0K+200 / 0K+376.
7. ANEXO 6- Secciones de calle de acceso al proyecto 0K+400 /0K+480.
8. ANEXO 7- Secciones de calle de acceso al proyecto 0K+500/ 0K+580
9. ANEXO 8- Secciones de calles de acceso a proyecto 0K+600/ 0K+660
10. ANEXO 9- Planta de sistema pluvial de proyecto.
11. ANEXO 10- Planta de sistema pluvial de calle de acceso 0K+320.
12. ANEXO 11- Niveles diseñados de terracería.
13. ANEXO 12- Localización general del proyecto.

**COMENTARIOS DEL ÁREA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental tiene objeción sobre la información complementaria presentada para la primera nota aclaratoria del proyecto Categoría II “RESIDENCIAL SANTA RITA”, promovido por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., debido a lo siguiente:

- La pregunta número once (11) no fue contestada de manera clara ni sustentada técnicamente.
- En la página número 55 se indica lo siguiente: *No habrá riesgo de inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto por las modificaciones a la topografía del residencial. Al contrario, las aguas pluviales se estarán conduciendo, de manera ordenada hacia la vía interamericana la cual con diferentes cruces transversales, (alcantarillas tubulares y de cajón).* Al momento que se realizó la inspección al sitio

Informe de Evaluación N° 005-2023

Proyecto: RESIDENCIAL SANTA RITA

Promotor: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

JM/AR/mg

propuesto para el desarrollo del proyecto se pudo evidenciar que la carretera Panamericana en esta sección carece de un sistema de cunetas y las alcantarillas tubulares se encuentran sedimentadas y obstruidas por material vegetal y rocas.

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA  
**MIGUEL ANGEL GARCIA M.**  
LIC. EN CIENCIAS AMBIENTALES Y REC. NAT.  
IDONEIDAD: 9.927-19 \*

*Miguel A. Garcia M.*  
**MIGUEL GARCÍA**

Evaluación de Impacto Ambiental

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA  
**ALAINS R. ROJAS C.**  
INGENIERO EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 8.223-16-M19 \*

*JM*  
**ING. JEOVANY MORA**  
Director Regional Encargado  
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí

*Alains Rojas*  
**LICDO. ALAINS ROJAS**  
Jefe Encargado de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí



MINISTERIO DE AMBIENTE- Chiriquí

c.c. Expediente/archivo

		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
<b>RECIBIDO</b>		
Por:	<i>Alejo</i>	
Fecha:	<i>17/02/2023</i>	
Hora:	<i>10:00 am</i>	

AMC  
HG.

228

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

Panamá, 13 de febrero de 2023

N° 14.1204-010-2023

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

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a las notas **DEIA-DEEIA-UAS-0028 - 0031 - 0034 - 2023**, adjuntando respuesta a la información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental de los proyectos:

1. **"RESIDENCIAL SANTA RITA"**, Expediente DEIA-II-F-122-2022.
2. **"KPX PANAMÁ"**, Expediente DEIA-II-R-110-2022.
3. **"RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 2"**, Expediente DEIA-II-F-120-2022.

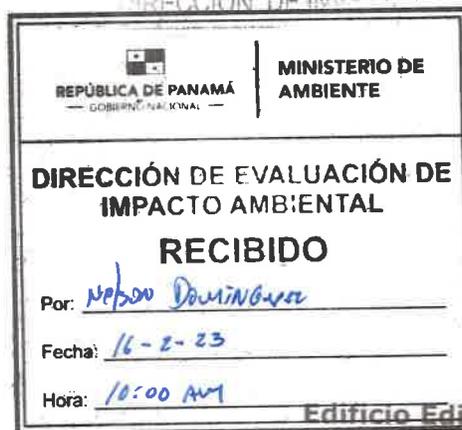
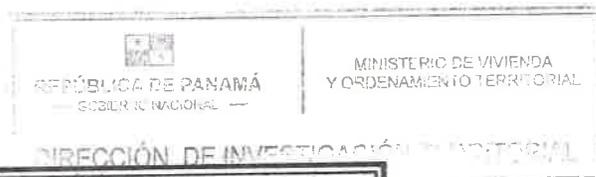
Atentamente,

**Arq. LOURDES DE LORE**  
Dirección de Investigación Territorial

Adj. Lo Indicado.

LdeL/mg

GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA DE PANAMÁ



Ave. El Paical  
Edificio Edison Plaza, 4 piso  
Central (507) 579-9400

MINISTERIO DE VIVIENDA y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICE-MINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

Comentarios sobre la primera información aclaratoria del EsIA del proyecto, "Residencial Santa Rita", a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

**Expediente DEIA-II-F-122-2022**

La información complementaria contiene un total de Doce (12) preguntas, formuladas por MI AMBIENTE y otras Unidades Ambientales Sectoriales.

En el Informe de Evaluación enviado, de acuerdo a nuestra competencia:

- Se adjunta la Resolución No. 271-2021, de 3 de mayo de 2021, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, "donde se aprueba el cambio de código de zona o uso de suelo Uagr (agropecuario) al código de zona o uso de suelo **RBS (Residencial Bono Solidario)**".
- Presenta plano del Proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**, (Planta de Lotificación) con los sellos de revisión tanto en etapa de anteproyecto y construcción.

Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al estudio.

El proyecto cumple con la normativa de Uso de Suelo correspondiente.

  
RUBI GONZÁLEZ  
Ingeniera Forestal  
Unidad Ambiental Sectorial  
9 de febrero de 2023

V°B°:   
Arq. LOURDES DE LORÉ  
Directora de Investigación Territorial

Panamá, 10 de febrero de 2023  
Nota No. 020-DEPROCA-2023

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

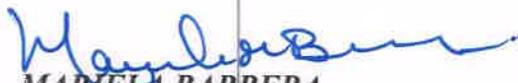
Licenciada Castellero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por: **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A** con número de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

  
MB/110



REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO,	
Por: <u>Saguis</u>	
Fecha: <u>15/2/2023</u>	
Hora: <u>2:46pm</u>	

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

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023** correspondiente a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por: **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A** con número de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**.

De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental se recomienda:

- Tomar en cuenta todas las recomendaciones emitidas para el buen funcionamiento y manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto, para que las mismas no contaminen ningún cuerpo de agua cercano.
- Se recomienda evitar las descargas y posibles afectaciones al canal de la Toma de Agua Cruda de Planta Potabilizadora de Chiriquí. Cuyas coordenadas están en WGS 84 Zona 17 Norte,

Norte	929892
Este	353632

Revisado por:

  
**Idania Baule Bazán**  
Evaluadora Ambiental

Subdirección General de Salud Ambiental  
Unidad Ambiental Sectorial  
Teléfono 512-9569

031-23-UAS-SDGSA  
08 de febrero de 2023

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
Jefa del Departamento  
Evaluación Estudios  
de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-23** le remitimos información aclaratoria del Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-122-22** **"RESIDENCIAL SANTA RITA"** a desarrollarse, en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por el **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**

Atentamente,

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA  
ATALA MILORD VARGAS  
LIC. EN INGENIERÍA AGRONÓMICA  
C/ESP. EN FITOTECNIA  
ID. NEIDAD: 1925-32-1-1-27  


**ING. ATALA MILORD**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial

c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí  
Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

RECEIVED stamp from the Ministry of Environment, Directorate of Environmental Impact Evaluation. Includes fields for 'Por:', 'Fecha: 14/02/2023', and 'Hora: 11:53am'.

MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL

---

INFORME DE AMPLIACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA- DEIA-II-F-122-2022

**Proyecto:** “RESIDENCIAL SANTA RITA”

**Fecha:** NOVIEMBRE 2022

**Ubicación:** Corregimiento Chiriquí, Distrito de David y Provincia De Chiriquí.

**Promotor:** RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

**Objetivo:** CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.

**Metodología:** INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.

**Antecedentes:**

El proyecto “Residencial Santa Rita”, consiste en la realización de trabajos de planificación e ingeniería para la construcción de un residencial bajo la norma de desarrollo urbano para el código de zona RBS (se establecen los usos permitidos para las viviendas unifamiliares con un área mínima de lote de 150 metros cuadrados, adosadas con 120 metros cuadrados, en hilera con 100 metros cuadrados y edificios de apartamentos con 500 metros cuadrados,

Dentro de la etapa de construcción se planea realizar las siguientes actividades: limpieza del terreno, movilización de equipos y materiales de construcción, construcción de calles y veredas, construcción e instalación de sistemas de agua potable, construcción e instalación de tanques sépticos para el sistema de manejo de aguas residuales, suministro eléctrico y construcción de las viviendas.

**SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS**

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de la de las personas, todas las empresas a las que se refiere el CODIGO Sanitario en el artículo 88.

El MINSA recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. Además, que el proyecto tenga una certificación del IDAAN que tiene suficiente agua para el proyecto o permiso de concesión de agua si es pozo, ya que el estudio no lo dice.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

**El MINSA recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. Ya que dice que va a tener tanques sépticos individuales, debe presentar cada lote un estudio de percolación, para ver si cumple con lo acordado ente el MINSA Y EL MIVIOT**

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto**

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

**ING. ATALA S. MILORD V.  
Jefa De La Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio De Salud**



221

M.G.  
AMP

MEMORANDO  
DSH - 130 - 2023

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

*[Handwritten signature]*

De : **ING. KARIMA LINCE**  
**Directora de Seguridad Hídrica**



Asunto: Respuesta a primera información **ACLARATORIA**, del Proyecto  
**“RESIDENCIAL SANTA RITA”**.

Fecha : 8 de febrero de 2023.

Por este medio damos respuesta al **MEMORANDO DEEIA-0087-0602-2023** donde se solicita emitir informe técnico fundamentado en el área de competencia al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito en fase de evaluación y análisis.

Luego de la lectura de la primera información **ACLARATORIA** presentada al EsIA en fase de evaluación y análisis del Proyecto **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** cuyo promotor es la empresa **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A** tenemos a bien expresar que no tenemos comentarios fundamentados en el área de nuestra competencia, por lo que deberá continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente,

KL/YG/NB



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa



MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6046

MEMORANDO DIAM – 0272 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE:   
ALEX O. DE GRACIA  
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 09 de febrero de 2023



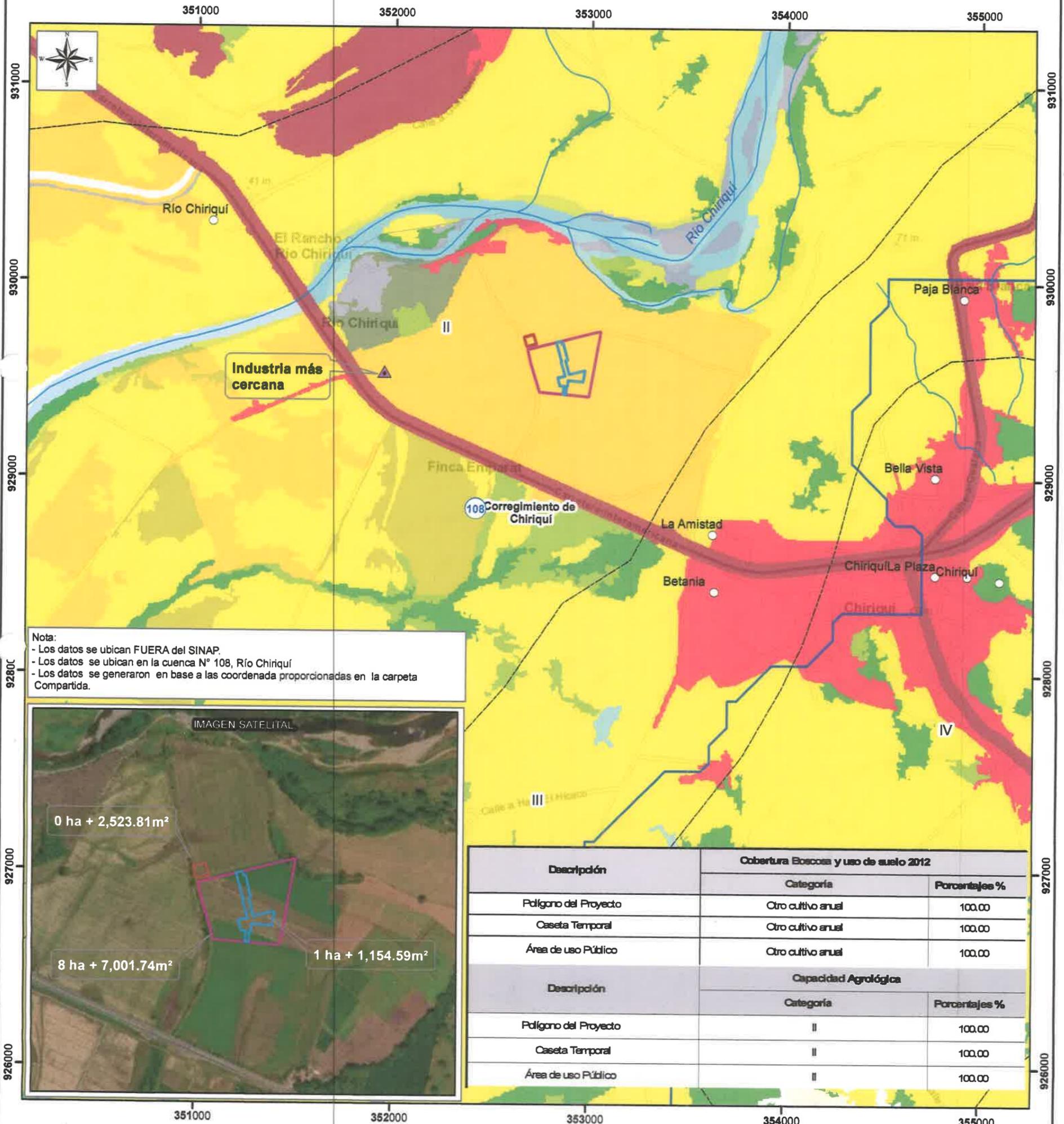
En atención al memorando DEEIA-0087-0602-2023, donde se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado "RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.", le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Industria más cercana	datos puntuales
Polígono del Proyecto	8 ha + 7,001.74m <sup>2</sup>
Caseta temporal	0 ha + 2,523.81m <sup>2</sup>
Área de uso Público	1 ha + 1,154.59m <sup>2</sup>
División Política Administrativa	Provincia: Chiriquí
	Distrito: David
	Corregimiento: Chiriquí
Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Otro cultivo anual
Capacidad Agrológica de los Suelos	II
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Fuera del SINAP

Atentamente,

Adj.: Mapa  
AODG/ellym  
CC: Departamento de Geomática





Nota:  
- Los datos se ubican FUERA del SINAP.  
- Los datos se ubican en la cuenca N° 108, Río Chiriquí  
- Los datos se generaron en base a las coordenada proporcionadas en la carpeta Compartida.



Descripción	Cobertura Boscosa y uso de suelo 2012	
	Categoría	Porcentajes %
Polígono del Proyecto	Otro cultivo anual	100.00
Caseta Temporal	Otro cultivo anual	100.00
Área de uso Público	Otro cultivo anual	100.00
Descripción	Capacidad Agrológica	
	Categoría	Porcentajes %
Polígono del Proyecto	II	100.00
Caseta Temporal	II	100.00
Área de uso Público	II	100.00



LEYENDA



- Lugares Poblados
- ~ Drenaje
- SINAP
- Límite de corregimiento
- Cuenca Hidrográfica
- Límite de Capacidad Agrológica
- II-Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.
- ▲ Industria más cercana
- Caseta temporal
- Polígono del Proyecto
- Área de uso Público
- Cobertura Boscosa**
- Uso de la Tierra 2012**
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Infraestructura
- Otro cultivo anual
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Superficie de agua
- Área poblada

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

**Ministerio de Ambiente**  
**Dirección de Información Ambiental**  
**Departamento de Geomática**

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Memorando DEEIA-0087-0602-2023

EL- febrero - 2023

2/8

Panamá, 09 de febrero de 2023  
**DIPA – 040 – 2023**

Ingeniero  
**Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
En su despacho

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023, ha sido revisada la primera información aclaratoria sobre el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, han sido atendidas las recomendaciones emitidas por la Dirección de Política Ambiental el 14 de noviembre de 2022, mediante la nota DIPA-320-2022. Los indicadores de viabilidad socioeconómica y ambiental (Valor Actual Neto Económico, Relación Beneficio Costo y Tasa Interna de Retorno Económico) resultan positivos, por lo que consideramos que puede ser **ACEPTADO**. En el siguiente cuadro se muestran los resultados de los indicadores de viabilidad estimados por el Departamento de Economía Ambiental:

INDICADOR	RESULTADO	CRITERIO	DECISIÓN
VANE	508,373.94	VANE>0	SE ACEPTA
RBC	1.04	RBC> 1	SE ACEPTA
TIRE	11.86%	TIRE > 10 %	SE ACEPTA

Atentamente,  
  
**Benito Russo**  
Director de Política Ambiental  
BR/Md





AMC  
MG.

216

Panamá, 8 de febrero de 2023  
MC-DNPC-PCE-N-102-2023



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

Estimada ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023, con los comentarios concernientes a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, No. de expediente DEIA-II-F-122-2022, proyecto a realizarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Sobre el particular, en la primera información aclaratoria del estudio ambiental no aparecen datos de nuestra competencia. No obstante, las observaciones, recomendaciones y la viabilidad del estudio arqueológico ya fueron remitidas a su Despacho, a través de la **nota MC-DNPC-PCE-N-No.918-2022 del 17 de noviembre de 2022**, recibida en el Ministerio de Ambiente el **18 de noviembre de 2022**, la cual reiteramos a continuación:

“Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por profesional/dóneo) y, la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.”

Atentamente,

  
Linette Montenegro  
Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/yg

PH Tula, Vía España con Vía Argentina, Bella Vista, Panamá-Panamá. Tel. (+507) 501-4000

 @miculturapma | [www.micultura.gob.pa](http://www.micultura.gob.pa) | [www.bicentenario.pma.com](http://www.bicentenario.pma.com)

DIRECCIÓN FORESTAL

Memorando  
DIFOR-132-2023

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental

**De:** Emilio Quintana  
Director Forestal a.i

**Asunto:** Comentarios Técnicos

**Fecha:** 8 de febrero de 2023



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, cuyo promotor es **“RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

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

Atentamente,

Copia. Expediente

EQ/JJ/JAP

*[Handwritten signature]*



DIRECCIÓN FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	8 DE FEBRERO DE 2023
NOMBRE DEL PROYECTO:	“ RESIDENCIAL SANTA RITA”
PROMOTOR:	“RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A”
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**DETALLES DEL ESTUDIO**

El EsIA del proyecto denominado “RESIDENCIAL SANTA RITA”, consiste y consiste en la construcción de una urbanización que contará con 128 lotes o viviendas. La finca donde se construirá el proyecto se encuentra Registrada bajo los Folio Real No. 319733, con código de ubicación 4505, de la sección de registro público de Panamá. El desarrollo del proyecto “Residencial Santa Rita” construirá sistema de suministro de energía eléctrica, agua potable, calles y aceras, área de parque y áreas verdes, manejo de aguas residuales a través de sistemas de tanques sépticos.

**ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN**

Según los datos presentados el área y los alrededores de la zona de impacto directo donde se construirá el Proyecto la flora registró una riqueza total de 32 especies botánicas, de las cuales 24 forman parte de 17 familias de la clase Magnoliopsida (dicotiledóneas) y ocho especies pertenecen a cuatro familias de la clase Liliopsida (monocotiledóneas). La familia con mayor número de especies de flora registradas fue Fabaceae (leguminosas) con cinco, seguida de Poaceae (gramíneas) con cuatro especies. Por hábito de crecimiento se registraron 12 especies de hierbas, nueve árboles, siete arbustos y tres trepadoras. Según el Estudio se identificó que la vegetación de gramíneas sobre tierra de cultivo es la única cobertura presente en el área donde se desarrollará el proyecto. Un grupo poco extenso de árboles se presenta al borde de un canal en el límite noreste del proyecto. La mayor extensión de árboles, arbustos y otras plantas asociadas se presentan alineados formando parte de la cerca viva que limita al oeste del proyecto con otras propiedades y la servidumbre del camino, en el área de influencia indirecta. En la cerca viva y el borde del canal se presentan todas las especies arbóreas (Bursera simaruba, Cecropia peltata, Erythrina berteroana, Guazuma

ulmifolia, *Trichilia martiana*). Asociados a estos árboles se presentan arbustos (*Piper aduncum*, *Psidium guianensis*, *Vernonaptura patens*), hierbas (*Heliconia latispatha*, *Panicum maximum*) y trepadoras (*Philodendron* sp.).

Según el inventario forestal identifica dos especies de árboles que presentaron un individuo cada una con un DAP > 20 cm, los cuales cubren un área basal total de 0.209 m<sup>2</sup> y contienen un volumen total de madera de 0.328 m<sup>3</sup>. *Tabebuia rosea* con 0.202 m<sup>3</sup> y *Trichilia martiana* con 0.128 m<sup>3</sup> totalizan en conjunto 0.328 m<sup>3</sup> de madera en rollo.

Entre las 32 especies de flora registradas se verificó si se encontraban dentro de las listas de especies amenazadas y protegidas nivel nacional y mundial, por medio del cual solo se registró el árbol roble de sabana (*Tabebuia rosea*) como especie protegida por las leyes nacionales de flora y fauna silvestre.

## OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como 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 del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de

producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el inventario forestal presentado y las especies presentes y que el área de influencia muestra en su mayoría intervenciones antrópicas de años anteriores, como la eliminación de vegetación natural y las especies reportadas para el área del proyecto no son vulnerables a excepción del roble y que abunda ésta en los alrededores del proyecto no presenta problemas ambientales que sean obstáculo para el desarrollo de este proyecto.

## CONCLUSIONES

Desde el abordaje analítico del documento, presentado, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales, es afectada solo en pocos individuos., en ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas, desde la perspectiva de esta Dirección.



Jorge Renán Aizpurúa P.

Dirección Forestal

JRA/jra



211

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**

**PARA:** KRISLLY QUINTERO  
Directora Regional de Chiriquí

**DE:** DOMINGO DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Respuesta de Primera Información Aclaratoria.  
**FECHA:** 06 de febrero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital (CD) de la respuesta a la primera información aclaratoria del EsIA.

Nº de expediente: DEIA-II-F-122-2022

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*ave/mkg*

*Maylin*  
*07/02/2023*  
*10:25*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

210

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023

PARA: **JOSÉ VICTORIA**  
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

DE: **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



ASUNTO: Respuesta de Primera Información Aclaratoria.

FECHA: 06 de febrero de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/AGP/amc/mdg



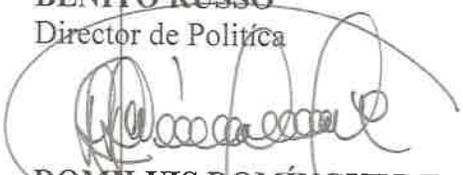
Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

209

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**

**PARA:** **BENITO RUSSO**  
Director de Política



**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Respuesta de Primera Información Aclaratoria.

**FECHA:** 06 de febrero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
am

MIAMBIENTE DIPA  
RECIBIDO POR:  
7/FEB/'23 10:37AM



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**

**PARA:** **KARIMA LINCE**  
Directora Encargada de Seguridad Hídrica

**DE:** **DOMINGUÍS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Respuesta de Primera Información Aclaratoria.

**FECHA:** 06 de febrero de 2023



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

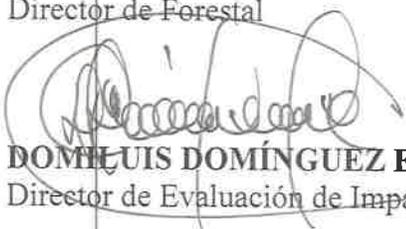
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

207

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023**

R

**PARA:** VICTOR CADAVID  
Director de Forestal



**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Respuesta de Primera Información Aclaratoria  
**FECHA:** 06 de febrero de 2023

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible la respuesta de la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

MEMORANDO-DEEIA-0087-0602-2023

PARA: **ALEX DE GRACIA**  
Director de Información Ambiental.

DE: **DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

ASUNTO: Verificación de Coordenadas

FECHA: 06 de febrero de 2023



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar cinco (5) días hábiles del recibido de la nota.

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc mdg*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Licenciado  
**ANTONIO ARAÚZ**  
Alcalde del Distrito de David  
E.S.D.

*K*

**Respetado Licenciado Araúz:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

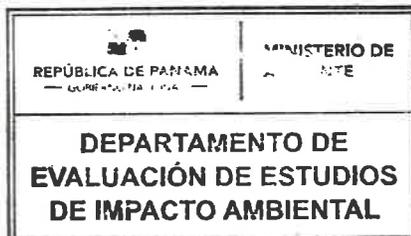
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

*Analia Castillero P.*  
**ANALIA CASTILLERO P.**  
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg amc*



*Marcos*  
*07/02/2023*  
*10:25*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Salud (MINS)**  
E.S.D.

**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

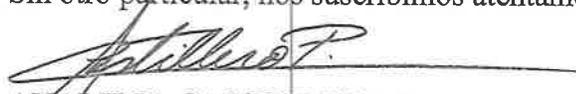
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  




6 FEB 2023 10:30 AM  
MINS  


Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Cultura (MiCultura)**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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



2023 FEB 6 11:40 AM  
DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg*

MINISTERIO DE CULTURA  
RECIPCIÓN

*6/2/23*  
*Yanys H.*  
*11:40*  
*501-4000*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Director General  
**Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)**  
E.S.D.

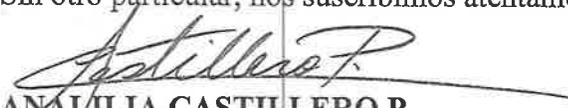
**Respetado Licenciado Rumbo:**

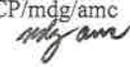
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

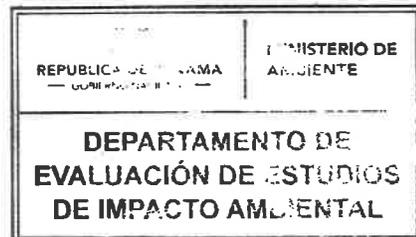
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  




Sistema Nacional de Protección Civil  
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA:

FECHA: 06/02/23 Hora: 10:58

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental Sectorial  
**Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)**  
E.S.D.

**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **"RESIDENCIAL SANTA RITA"**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg amc*



**RECIBIDO**  
06-02-23

*Argentina*  
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E.S.D.

**Respetada Licenciada de Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

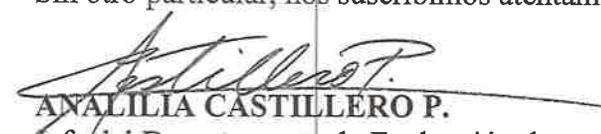
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

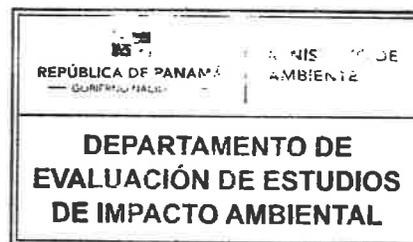
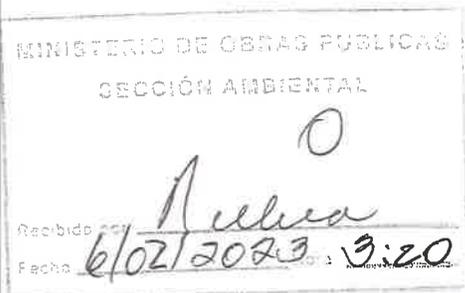
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg amc*



A'brook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0355

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 6 de febrero de 2023  
DEIA-DEEIA-UAS-0028-0602-2023

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)  
E.S.D.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

No. De Control: 027  
Fecha: 6-2-2023  
Recibido por: E. LEDEMA

**Respetada Arquitecta de Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible las respuestas a la primera información aclaratoria del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

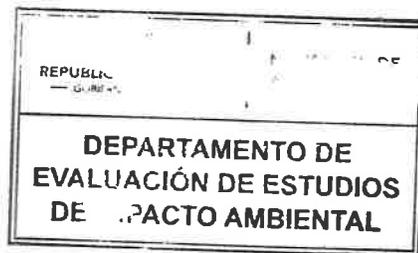
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar cinco (5) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg/amc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

David, 3 de febrero de 2023

Ingeniero  
Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente hacemos entrega de los siguientes documentos originales, del Proyecto Categoría II, denominado **“Residencial Santa Rita”** cuyo promotor es la Sociedad Residencial Santa Rita, S.A..

1. Primera Publicación periódico la Critica 1/2/23
2. Ultima Publicación periódico la Critica. 2/2/23
3. Aviso de Consulta Pública Fijado y Desfijado

Agradeciendo la Atención

Atentamente,

  
**Eduardo Roberto Cruz Landero**  
**4-146-389**  
**Residencial Santa Rita, S.A.**

 REPÚBLICA DE PANAMÁ <small>GOBIERNO NACIONAL</small>	<b>MINISTERIO DE          AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE          IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	<i>Saunders</i>
Fecha:	<i>03/02/2023</i>
Hora:	<i>11:02 am</i>

REPUBLICA DE PANAMA  
**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**  
**PRIMERA PUBLICACIÓN**

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

- Nombre del Proyecto:** "Residencial Santa Rita".
- Promotor:** Residencial Santa Rita, S.A.
- Localización:** Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
- Breve Descripción del Proyecto:**

El Proyecto Residencial "Residencial Santa Rita", consiste en la habilitación de 125 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua: la finca donde se construirá el proyecto posee 8 has + 7000 m<sup>2</sup>. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>. El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación y a medida que se entreguen las viviendas, cada propietario será responsable por su manejo), sistema de suministro de energía eléctrica, acceso a agua potable, calles, aceras y áreas de uso público. Las aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad. El desarrollo del Proyecto en su construcción/ ejecución abarcará las siguientes actividades:

- **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal, es importante destacar que el terreno está mayormente cubierto por gramíneas y malezas variadas, además la presencia arbórea es escasa. En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m<sup>3</sup> aproximadamente y relleno 40,122.91 m<sup>3</sup>.
- El material vegetal producto de la limpieza del proyecto se dispondrá en las áreas verdes provistas como parques, posterior a un proceso de disminución natural del volumen por secado y descomposición de este. Cabe destacar que en el polígono del proyecto el material vegetal es escaso ya que estas zonas eran utilizadas para producción de cultivos.
- **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.
- **Construcción de calles y veredas:** para la construcción de las vías de acceso dentro de la urbanización se necesitará de la demarcación de las calles y veredas dejando los límites establecidos para el uso público y respetando los términos que establece el MOP.
- **Construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico:** Se ejecutarán las obras necesarias para la construcción e instalación de los sistemas para el suministro de agua potable y el sistema de suministro de energía eléctrica. Las actividades en el sitio se limitan a las excavaciones necesarias para soterrar la tubería de agua potable y para la instalación de postes y riendas respectivas.

El desarrollo del Proyecto "Residencial Santa Rita", tendrá una inversión global de aproximadamente, B/.9, 337.691.17 (nueve millones trescientos treinta y siete mil seiscientos noventa y un balboas con diecisiete centésimos).

**5. Síntesis de los Impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente**

**Impactos negativos:**

Dentro de los posibles impactos negativos previstos podemos mencionar: Disminución de la calidad de los suelos, compactación del suelo, aumento de procesos erosivos, generación de desechos sólidos, pérdida de suelo, contaminación por hidrocarburo, contaminación por sólidos en suspensión, afectación a la calidad del aire, contaminación atmosférica, aumento de ruido y vibraciones, generación de malos olores, aumento de sedimentación, generación de aguas residuales, contaminación de las aguas subterráneas y de escorrentía, incremento en los niveles de escorrentía superficial en el sitio, disminución de hábitat flora, revegetación del suelo, corte de especies vegetales, disminución de hábitat, desplazamiento de especies, destrucción de piezas arqueológicas, accidentes laborales, generación de aguas residuales.

**Medidas de mitigación:** como medidas de mitigación tenemos las siguientes: El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias (preliminarmente en la zona del parque), se construirá un sistema adecuado de drenajes para escorrentías superficiales, se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del proyecto, se compactarán solo las áreas estipuladas en los planos de corte y relleno, se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, darles el mantenimiento periódico a los baños portátiles, traslado de manera periódica los desechos generados al vertedero, se prohibirá realizar el mantenimiento de la maquinaria en áreas internas del proyecto con especial atención en zonas con suelo expuesto, establecer un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y evitar estén dispersos en diferentes partes del Proyecto. Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, Se exigirá al contratista la bitácora de mantenimiento de los equipos y maquinaria, se colocarán bandejas debajo de la maquinaria o equipo pesado que presente fugas, se contará con kit antiderrames, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, colocar lona a los materiales descubiertos como arena y piedra picada, se compactarán las zonas de relleno y las zonas con material escarificado, de manera que se controle la presencia de suelo suelto que favorezca la presencia de polvo y por ende la formación de erosión eólica, se remojarán durante época seca las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo, los camiones con material suelto deberán contar con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material, en cuanto al ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno, para evitar malos olores se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción.

**Impactos positivos:**

Dentro de los impactos positivos generados por el proyecto están: generación de empleos, ingresos al municipio, desarrollo de la región, mejora a la economía local, aumento del valor de las propiedades vecinas, mejor uso de suelo y mejoramiento del paisaje.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente de David-Chiriquí y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de nivel central ubicadas en Albrook, edificio No 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse Formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

**TICA**

en buen panameño



**ESPECIALIDADES**  
**de pastelerías**

**SE SOLICITA** asistente contable, enviar información al correo lmedina@polyenvases.com

**BUSCO-CHAPISTERRO** con experiencia para Ciudad y área Este. Pago con todas sus prestaciones. Cel.: 6208-5273.

**SE SOLICITA** carnicero con experiencia en Santa Librada. 63488004

**TÉCNICO DE REFRIGERACIÓN** de a/c automotriz con experiencia o mecánico con conocimientos a/a Teléfono: 62627914/2776569

**VACANTE PARA** Conserje/Limpieza: Caballero de 23 a 42 años, con experiencia. Cel. 6994-9758.

**ON DEL**  
**DO**

liolla y vegana

similar

AV. 249556

Mesón del Prado Vía  
 delprado@cwpanama.net y

197

**VENDEDOR REPA**  
 horario 4:30-11:30  
 reclutamiento:9@outl  
 Ondine, Calidonia 6372

3.3 DOMESTICA

**DOMESTICA**,  
 oficios-generales, co  
 400.00 a 550.00 ciuda  
 6860-6477/6771/9027

**LA CHORRERA** so  
 oficios generales, s  
 dormir, 3 adultos, exp  
 badas (teléfonos f  
 6229-6489

8-213-801 **NIÑER**  
 doméstica. Joven, s  
 apariencia. Aceptar  
 Sin-experiencia. Currí  
 SAPP 60491044

**PERSONAL-CUIDA**  
 Paciencia. Responsa  
 saber cocinar, limpie  
 Cangrejo. Salida los  
 6617-9299

4.4 PRÉSTAMO



**DINERO-RAPIDO** co  
 terrenos, casas, aparta  
 politana , chorrera y  
 /6615-0612..



**PATTYPRESTAMOS**  
 Sector-Salud, Rie  
 Sobrevivientes, jubil  
 con-diferentes opci  
 Whatsapp:6765-4290.

**\$\$ JUBIL**



**FERIA DE PRÉ**  
 jubilados, sin exame  
 gratis 227-2236  
 6733-5722

AV. 914925-1

**AV EX**  
 Se con  
**Accionistas**  
 de febrero  
 sociedad  
 decidir nom

**CRUZ SPIRITUAL**  
 nunca fallan,  
 enemigos serán  
 te dará solución  
 ébalo.



Y Conocen  
**RO-LIGO**  
**PROTEJO**  
 Malos Espíritus  
 enfermedades,  
 retos para casino,  
 protección.

CUMPLIO CON  
 HECHOS NO CON  
 PALABRAS  
 RITUALES LARGA Y  
 CORTA DISTANCIA

VERDADERO PODER DE UN MAESTRO ESPIRITISTA  
 GARANTIA  
 NOME ☎ **67105530**

## HINDÚ DE FAMA MUNDIAL

**GURÚ**  
 EXPERIENCIA  
 LOS SERES QUERIDOS!  
**O Y FOTOLECTURA**

• Problemas Familiares • Esterilidad  
 • Alcohólicismo • Hechizos de amor

AV. 247469

Para Abordar Cualquier Tipo de Problema!

**6502-3323**

## CIQUE CIPRIANO

ESPIRITISTA HECHICERA  
 SU PAREJA YA

años... flores por abandono!  
 os amarres de por vida te regreso la  
 as humillado y dominado de inmediato...  
 tú, magia negra, blanca y roja. Soliciono  
 imposible que parezca... Destruyo toda  
 enemigos, saco entierros, guacas, tesoros.  
 r. Solución inmediata. Leo Cartas, Tarot,  
 % efectivos ¡Nunca Falló! cumplo todo.  
 resultados. Ver para creer

SE TRABAJA POR WHATSAPP  
 A TODO EL PAÍS

ELITO Tel: **6903-5171**

## ECUATORIANO

ASAS, SOY EL UNICO Y VERDADERO QUE LO PUEDE TODO

DESAMARRO, ATO, LIGO, DOMINO  
 Y REGRESO EL AMOR DE TU VIDA  
 PERSONA QUE SEA AL INSTANTE,  
 ADOS DE INMEDIATO, CURO TODA  
 ENFERMEDAD DESCONOCIDA,  
 IÓN, POLISISMO, IMPOTENCIA  
 OJALLAGAS VARICOSAS

## DA CLASE DE BRUJERÍA

**5317 • PENONOMÉ**

## N RAFAEL

ción inmediata a todos sus  
 as de amor, suerte, infidelidad,  
 ncia sexual, trabajo, negocio,  
 pterto en hechizos, salamientos,  
 s, Rezos y lecturas de cartas.

nos trabajos a Distancia  
 ara el dinero, amor y poder  
 as de domingo a domingo

después de novey al lado de la  
 le Don Bosco, edificio Textiles  
 s 2do. Piso oficina N. 16 100%  
 rado, Pague al ver resultados.

**7755 • 6869-5427**

## REPUBLICA DE PANAMA AVISO DE CONSULTA PÚBLICA ÚLTIMA PUBLICACIÓN

AV. 339931

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

- Nombre del Proyecto:** "Residencial Santa Rita".
- Promotor:** Residencial Santa Rita, S.A.
- Localización:** Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.
- Breve Descripción del Proyecto:**

El Proyecto Residencial "Residencial Santa Rita", consiste en la habilitación de 125 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los **450 m2 hasta los 639.48 m2**, en un globo de terreno de 8 has 7000 m2, que se utilizará para el desarrollo del proyecto comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua: la finca donde se construirá el proyecto posee 8 has + 7000 m2. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15,00 m2, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m2. El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación y a medida que se entreguen las viviendas, cada propietario será responsable por su manejo), sistema de suministro de energía eléctrica, acceso a agua potable, calles, aceras y áreas de uso público. Las aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad. El desarrollo del Proyecto en su construcción/ejecución abarcará las siguientes actividades:

- **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal, es importante destacar que el terreno está mayormente cubierto por gramíneas y malezas varias, además la presencia arbórea es escasa. En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m3 aproximadamente y relleno 40,122.91 m3.

- El material vegetal producto de la limpieza del proyecto se dispondrá en las áreas verdes provistas como parques, posterior a un proceso de disminución natural del volumen por secado y descomposición de este. Cabe destacar que en el polígono del proyecto el material vegetal es escaso ya que estas zonas eran utilizadas para producción de cultivos.

- **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.

- **Construcción de calles y veredas:** para la construcción de las vías de acceso dentro de la urbanización se necesitará de la demarcación de las calles y veredas dejando los límites establecidos para el uso público y respetando los términos que establece el MOP.

- **Construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico:** Se ejecutarán las obras necesarias para la construcción e instalación de los sistemas para el suministro de agua potable y el sistema de suministro de energía eléctrica. Las actividades en el sitio se limitan a las excavaciones necesarias para soterrar la tubería de agua potable y para la instalación de postes y riendas respectivas.

El desarrollo del Proyecto "Residencial Santa Rita", tendrá una inversión global de aproximadamente, B/9,337.691.17 (nueve millones trescientos treinta y siete mil seiscientos noventa y un balboas con diecisiete centésimos).

### 5. Síntesis de los Impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente

#### Impactos negativos:

Dentro de los posibles impactos negativos previstos podemos mencionar: Disminución de la calidad de los suelos, compactación del suelo, aumento de procesos erosivos, generación de desechos sólidos, pérdida de suelo, contaminación por hidrocarburo, contaminación por sólidos en suspensión, afectación a la calidad del aire, contaminación atmosférica, aumento de ruido y vibraciones, generación de malos olores, aumento de sedimentación, generación de aguas residuales, contaminación de las aguas subterráneas y de escorrentía, incremento en los niveles de escorrentía superficial en el sitio, disminución de hábitat flora, revegetación del suelo, corte de especies vegetales, disminución de hábitat, desplazamiento de especies, destrucción de piezas arqueológicas, accidentes laborales, generación de aguas residuales.

**Medidas de mitigación:** como medidas de mitigación tenemos las siguientes: El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias (preliminarmente en la zona del parque), se construirá un sistema adecuado de drenajes para escorrentías superficiales, se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del proyecto, se compactarán solo las áreas estipuladas en los planos de corte y relleno, se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, darles el mantenimiento periódico a los baños portátiles, traslado de manera periódica los desechos generados al vertedero, se prohibirá realizar el mantenimiento de la maquinaria en áreas internas del proyecto con especial atención en zonas con suelo expuesto, establecer un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y evitar estén dispersos en diferentes partes del Proyecto. Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, Se exigirá al contratista la bitácora de mantenimiento de los equipos y **maquinaria**, se colocarán bandejas debajo de la maquinaria o equipo pesado que presente fugas, se contará con kit antiderrames, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, colocar lona a los materiales descubiertos como arena y piedra picada, se compactarán las zonas de relleno y las zonas con material escarificado, de manera que se controle la presencia de suelo suelto que favorezca la presencia de polvo y por ende la formación de erosión eólica, se remojarán durante época seca las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo, los camiones con material suelto deberán contar con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material, en cuanto al ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno, para evitar malos olores se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción.

#### Impactos positivos:

Dentro de los impactos positivos generados por el proyecto están: generación de empleos, ingresos al municipio, desarrollo de la región, mejora a la economía local, aumento del valor de las propiedades vecinas, mejor uso de suelo y mejoramiento del paisaje.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente de David-Chiriquí y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de nivel central ubicadas en Albrook, edificio No 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio, deberán remitirse Formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

## MUNICIPIO

# Autoridad

La restauración to  
 Reginald  
 corregim  
 Abajo, in  
 que el al

José Luis Fábrega en  
 proceder a Carlos L  
 representante legal de  
 Thelmar Panamá.

La actividad e llev  
 Centro de Desarrollo  
 Young. Junto al alcal  
 tieron la representar  
 Maritza Villarreal;  
 presidenta del Consejo  
 representante de Chili  
 renzo, secretaria ge  
 caldía capitalina.

También estuvieron  
 basquetbol paname  
 nald, hijo del laure  
 Reginald Grenald, cu  
 gimnasio, y Randy

SUC

JUE

Posi

- Caj
- Car
- Est

CO

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

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

**1. Nombre del Proyecto:** "Residencial Santa Rita".

**2. Promotor:** Residencial Santa Rita, S.A.

**3. Localización:** Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

**4. Breve Descripción del Proyecto:**

El Proyecto Residencial "**Residencial Santa Rita**", consiste en la habilitación de 125 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua; la finca donde se construirá el proyecto posee 8 has + 7000 m<sup>2</sup>. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>. El proyecto integrará todos los servicios básicos: sistema de recolección y disposición de la basura (durante la operación y a medida que se entreguen las viviendas, cada propietario será responsable por su manejo), sistema de suministro de energía eléctrica, acceso a agua potable, calles, aceras y áreas de uso público. Las aceras dispondrán de rampas cumpliendo con la ley de equiparación de oportunidades para personas con discapacidad. El desarrollo del Proyecto en su construcción/ejecución abarcará las siguientes actividades:

- **Limpieza del Terreno:** se realizará la limpieza de la vegetación existente, únicamente en las áreas establecidas para la construcción del Proyecto según los planos, dicha limpieza implica corte de la cobertura vegetal y la movilización del material vegetal, es importante destacar que el terreno está mayormente cubierto por gramíneas y malezas varias, además la presencia arbórea es escasa. En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m<sup>3</sup> aproximadamente y relleno 40,122.91 m<sup>3</sup>.
- El material vegetal producto de la limpieza del proyecto se dispondrá en las áreas verdes provistas como parques, posterior a un proceso de disminución natural del volumen por secado y descomposición de este. Cabe destacar que en el polígono del proyecto el material vegetal es escaso ya que estas zonas eran utilizadas para producción de cultivos.
- **Movilización de equipos y materiales de construcción:** para el desarrollo del Proyecto será necesaria la movilización del equipo de trabajo que se utilizará para la construcción y los vehículos con los materiales requeridos para la obra.
- **Construcción de calles y veredas:** para la construcción de las vías de acceso dentro de la urbanización se necesitará de la demarcación de las calles y veredas dejando los límites establecidos para el uso público y respetando los términos que establece el MOP.
- **Construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico:** Se ejecutarán las obras necesarias para la construcción e instalación de los sistemas para el suministro de agua potable y el sistema de suministro de energía eléctrica. Las actividades en el sitio se limitan a las excavaciones necesarias para soterrar la tubería de agua potable y para la instalación de postes y riendas respectivas.

El desarrollo del Proyecto "**Residencial Santa Rita**", tendrá una inversión global de aproximadamente, B/.9, 337.691.17 (nueve millones trescientos treinta y siete mil seiscientos noventa y un balboas con diecisiete centésimos).

**5. Síntesis de los Impactos esperados y las medidas de mitigación correspondiente**

**Impactos negativos:**

Dentro de los posibles impactos negativos previstos podemos mencionar: Disminución de la calidad de los suelos, compactación del suelo, aumento de procesos erosivos, generación de desechos sólidos, pérdida de suelo, contaminación por hidrocarburo, contaminación por sólidos en suspensión, afectación a la calidad del aire, contaminación atmosférica, aumento de ruido y vibraciones, generación de malos olores, aumento de sedimentación, generación de aguas residuales, contaminación de las aguas subterráneas y de escorrentía, incremento en los niveles de escorrentía superficial en el sitio, disminución de hábitat flora, revegetación del suelo, corte de especies vegetales, disminución de hábitat, desplazamiento de especies, destrucción de piezas arqueológicas, accidentes laborales, generación de aguas residuales.

• **Medidas de mitigación:** como medidas de mitigación tenemos las siguientes: El suelo removido será utilizado como relleno compactado en las áreas necesarias (preliminarmente en la zona del parque), se construirá un sistema adecuado de drenajes para escorrentías superficiales, se revegetarán las áreas desnudas de ser necesario durante la construcción o una vez finalice la construcción del proyecto, se compactarán solo las áreas estipuladas en los planos de corte y relleno, se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, darles el mantenimiento

periódico a los baños portátiles, traslado de manera periódica los desechos generados al vertedero, se prohibirá realizar el mantenimiento de la maquinaria en áreas internas del proyecto con especial atención en zonas con suelo expuesto, establecer un área específica para el depósito de los materiales reutilizables en la construcción y evitar estén dispersos en diferentes partes del Proyecto, Se establecerán barreras vivas y muertas para evitar la erosión del suelo, se revegetarán áreas de suelo desnudo, se conservará la vegetación que no requiera ser eliminada, Se exigirá al contratista la bitácora de mantenimiento de los equipos y maquinaria, se colocarán bandejas debajo de la maquinaria o equipo pesado que presente fugas, se contará con kit antiderrames, colocación de cestos para el depósito de los desechos generados en diferentes áreas del Proyecto, colocar lona a los materiales descubiertos como arena y piedra picada, se compactarán las zonas de relleno y las zonas con material escarificado, de manera que se controle la presencia de suelo suelto que favorezca la presencia de polvo y por ende la formación de erosión eólica, se remojarán durante época seca las áreas de suelo desnudo a fin de reducir la generación de polvo, los camiones con material suelto deberán contar con sus respectivas lonas de cobertura, al igual de los sitios donde se acumule dicho material, en cuanto al ruido, los trabajos de construcción a cielo abierto y/o que involucren ruidos u otras molestias, se realizarán en horario diurno, para evitar malos olores se brindará mantenimiento periódico a los baños portátiles colocados durante la construcción.

**Impactos positivos:**

Dentro de los impactos positivos generados por el proyecto están: generación de empleos, ingresos al municipio, desarrollo de la región, mejora a la economía local, aumento del valor de las propiedades vecinas, mejor uso de suelo y mejoramiento del paisaje.

Dicho documento estará disponible en las oficinas de la Administración Regional del Ministerio de Ambiente de David-Chiriquí y en el Ministerio de Ambiente, la oficina de nivel central ubicadas en Albrook, edificio No 804, en horario de ocho de la mañana a cuatro de la tarde (8:00 a.m. a 4:00 p.m.).

Los comentarios y recomendaciones sobre el referido estudio deberán remitirse Formalmente al Ministerio de Ambiente nivel central, dentro del término de 8 días hábiles a partir de la última publicación.

**FIJADO**

Fecha: 27 de enero de 2023.

Sello y firma



**DESEFIJADO**

Fecha: 01/02/2023

Sello y firma



David, 3 de febrero de 2023

193

Ingeniero  
Domiluis Domínguez  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente  
E. S. D.

**Asunto:** Respuesta a nota de Ampliación DEEIA-AC-0196-3012-2022 del Proyecto "Residencial Santa Rita"

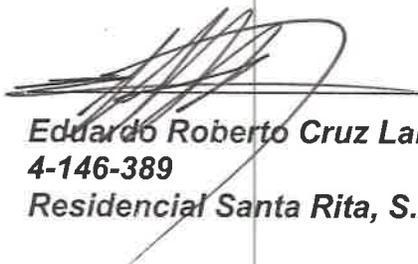
Respetado Ingeniero Domínguez:

Por medio de la presente hacemos formal entrega de la ampliación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "**Residencial Santa Rita**" cuyo promotor es la Sociedad Residencial Santa Rita, S.A. y su Representante Legal el señor **Eduardo Roberto Cruz Landero**.

El proyecto se encuentra ubicado en Corregimiento Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Agradeciendo la Atención,

Atentamente,



**Eduardo Roberto Cruz Landero**  
4-146-389  
Residencial Santa Rita, S.A.

MINISTERIO  
DE AMBIENTE

DE IA

*Soyones*

9/FEB/2023 10:57AM

**DOCUMENTO EN RESPUESTA A LA NOTA DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022 EN SOLICITUD DE AMPLIACIÓN AL PROYECTO “RESIDENCIAL SANTA RITA”.**

A continuación, se presentan las respuestas a las ampliaciones sugeridas:

- 1. El Ministerio de Salud (MINSA) remite informe de evaluación del EsIA, mediante nota 22-236-UAS-SDGSA, solicitando que se amplie sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal.**

R. La industria (Cantera) más cercana se ubica a unos 750 m, del proyecto “Residencial Santa Rita”, a continuación, presentamos la coordenada de ubicación de la industria, 351950.40 m E, 929539.18 m N.

- 2. La Dirección de Política Ambiental (DIPA), a través de la nota DIPA-320-2022, emite criterio técnico referente al Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se ha verificado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto y ha sido presentado de manera incompleta. Dicho análisis económico contiene errores técnicos importantes, especialmente en la valoración monetaria de los impactos sociales y ambientales del proyecto. Por lo que, hacemos las siguientes recomendaciones:**

- Valorar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental igual o mayor que 13 ( $\geq 13$ ). Cada impacto debe ser valorado individualmente y colocado en el Flujo de Fondos explícitamente con el mismo nombre con que se identifica en el Capítulo 9 del EIA. Los impactos positivos corresponden a beneficios y los negativos a costos. Otros costos del proyecto serían los siguientes: costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, costos de gestión ambiental, la indemnización ecológica y otros.

- No es técnicamente aceptable utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, porque conlleva a una subvaloración de los impactos ambientales y a la doble contabilidad de costos. Por tanto, se recomienda que los impactos sean valorados cada uno con un procedimiento o metodología idónea.
- Una gran parte de los beneficios indicados en el Flujo de Fondos como “valor monetario de impactos sociales y ambientales” son en realidad costos relacionados con la gestión ambiental y deben ser identificados como tales. Los beneficios son concretamente: los ingresos por venta de residencias, generación de empleo, impacto del proyecto sobre economía local, y otras mejoras sociales y ambientales que resulten de la ejecución del proyecto.

Nota: También incluir los impactos ambientales que se encuentren dentro del rango de significancia indicado 13 ( $\geq 13$ ), que surjan como resultado de las preguntas que realice la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

R. Se presenta a continuación:

A continuación, se presenta el capítulo 11 del presente EsIA ajustado a los requerimientos de la Dirección de Planificación de MiAMBIENTE. El mismo se desarrolló, tomando en consideración los impactos categorizados con importancia mayor o igual que 13 ( $\geq 13$ ); además se presentan las metodologías aplicadas para cada uno de los impactos desarrollados.

Finalmente, se elaboró el Flujo de Fondo Neto para el análisis costo-beneficio con un horizonte de tiempo de 10 años y una tasa de descuento del 10%; así como también el cálculo de los criterios de rentabilidad para demostrar la viabilidad económica del proyecto.

## **11 Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de Costo-Beneficio Final**

Para realizar el análisis costo-beneficio se tomó como insumo primordial el Estudio Financiero elaborado por el promotor, el cual responde a intereses particulares y busca la maximización de utilidades, de tal manera que las inversiones llevadas a cabo por un sector privado sean exitosas mientras mayor sea la magnitud de la diferencia que se logre entre los ingresos y gastos en la operación del proyecto. En cuanto a la evaluación económica está contempla las relaciones del proyecto con el entorno, es decir los efectos directos a los usuarios del bien o servicio y los efectos externos ocasionados por el proyecto, por lo cual las externalidades son repercusiones o efectos positivos o negativos que el proyecto causa a otros entes económicos o grupos sociales distintos de los usuarios del bien o servicio.

La evaluación económica del proyecto inmobiliario **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, se inició tomando en cuenta los resultados que se generaron de la evaluación financiera; es decir, los beneficios sociales esperados y los costos del proyecto (inversión, operación y mantenimiento); por lo cual se incorporaron metodologías de análisis que permiten la medición desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto; es decir, que recursos el proyecto le quita a la economía y a cambio que le ofrece como beneficios, con el propósito de ajustar el flujo de fondos netos con los parámetros nacionales establecidos para éste fin, cuyas estimaciones se están utilizando a precio de mercado, con su respectiva tasa social de descuento del 10%.

Entre los beneficios externos identificados y de mayor relevancia, podemos mencionar: Empleomanía, Mejoramiento en los niveles de vida de la población de la región; entre otras; por lo cual se consideró el efector multiplicador del sector construcción para medir el impacto positivo que tendrá en el área de influencia del proyecto para la sociedad en general.

Igualmente tiene efectos positivos y adversos en materia ambiental como lo son los costos de gestión ambiental, pérdida de la cobertura vegetal, erosión del suelo por pérdida de nutrientes y productividad, ruido, material particulado, entre otros, los cuales han sido calculados a precio de mercado, por ser una metodología sencilla, aunque inusual debido a que los bienes y servicios ambientales no se intercambian en los mercados tradicionales, los cuales podemos observar con más detalle en el cuadro de Flujo de Fondos Netos con las externalidades sociales y ambientales correspondientes; el cual permite llegar a los cálculos de los coeficientes e indicadores característicos de los resultados económicos del proyecto.

### **Metodología**

Los pasos metodológicos que se han seguido para el desarrollo de la valoración monetaria o económica son los siguientes:

- Paso 1: Selección de los impactos del proyecto a ser valorados
- Paso 2: Valoración económica de los impactos sin medidas correctoras.
- Paso 3: Determinación de los costos de las medidas correctoras.
- Paso 4: Construcción del flujo de costos y beneficios
- Paso 5: Cálculo de la rentabilidad económica del proyecto, (incluye externalidades sociales y ambientales (VAN y razón beneficio costo ambiental)
- Paso 6: Presentación e interpretación de los resultados del Análisis Costo-Beneficio Económico.

Para desarrollar el paso 2, antes indicado, fueron considerados los impactos y su grado de significancia, tal como se observa en el Cuadro de Jerarquización de los Impactos, que se elaboró en el Capítulo 9 del presente estudio.

Para seleccionar los impactos ambientales del proyecto que estarán sujetos a la valoración monetaria o económica, hemos considerado los siguientes criterios:

- Que sean impactos directos, de baja, mediana, alta o muy alta significancia.
- Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

Para el análisis económico del presente proyecto es de gran importancia verificar la viabilidad del proyecto en términos económicos, por lo cual la metodología aplicada es a través del Análisis Costo Beneficio (ACB).

**Análisis Costo Beneficio (ACB)<sup>1</sup>:** Se define como una herramienta de evaluación de proyectos, la cual permite estimar el beneficio neto de un proyecto, medido desde el punto de vista de las pérdidas y ganancias generadas sobre el bienestar social. Su implementación se hace necesaria ante la presencia de proyectos que generan impactos o cambios (positivos o negativos) en el ambiente y el bienestar social.

Desde el punto de vista de la evaluación de proyectos y políticas es importante realizar un balance entre los beneficios y costos de las alternativas disponibles con la idea de averiguar qué es lo que más le conviene a la sociedad para maximizar el bienestar económico; brinda bases sólidas para identificar si la implementación del proyecto genera pérdidas o ganancias en el bienestar social del país; y para el privado, criterios de decisión más completos.

En este sentido, el ACB ambiental debe integrarse al EsIA debido a que los resultados de las evaluaciones ambientales y económicas lograrían tener resultados más robustos y precisos sobre los efectos económicos globales de la ejecución de un proyecto. Este análisis considera la tasa de descuento social (algunas veces llamada tasa de descuento económica), como la tasa de descuento de los valores para un cierto período de tiempo. Esta tasa incluye las

---

<sup>1</sup> CEDE, Uniandes

preferencias de las generaciones para el cálculo del valor presente neto de los beneficios.

El uso más común de la valoración de las afectaciones sobre los flujos de bienes y servicios ambientales impactados (de mayor relevancia), en la toma de decisiones, es la inclusión de los valores cuantificados dentro del análisis costo-beneficio (ACB), el cual compara los beneficios y costos de la ejecución de un megaproyecto y desarrolla indicadores para la toma de decisiones.

El análisis costo-beneficio es sólo una de muchas maneras posibles de tomar decisiones públicas sobre el medio ambiente natural, porque este se centra sólo en los beneficios económicos y costos, determinando la opción económica y socialmente más eficiente. Sin embargo, las decisiones públicas deben tener en cuenta las preferencias del público y el análisis costo-beneficio, sobre la base de valoración de los ecosistemas, es una forma de hacerlo.

#### Aplicación del Análisis Costo Beneficio

La aplicación del ACB económico ambiental, en la toma de decisiones, debe tener en cuenta los pasos que mencionamos a continuación:

**Paso 1** - Consiste en la definición del proyecto; se describen claramente los objetivos perseguidos con el megaproyecto, se identifican los posibles ganadores y perdedores, producto de la ejecución de este y se realiza un análisis de la situación económica, ambiental y social “con proyecto” y “sin proyecto”.

**Paso 2** - Identificación de los impactos del proyecto: Consiste en identificar los efectos o impactos del proyecto o política. Para esto, los EsIA identifican todos los impactos, directos o indirectos, asociados con la implementación del megaproyecto.

**Paso 3** – Identificación de los impactos más relevantes: Consiste en la identificación de los impactos ambientales más relevantes. Aquí, se busca identificar cuáles impactos generan mayores pérdidas o ganancias desde el punto de la sociedad. Es decir, teniendo en cuenta que debe maximizarse el bienestar social se identifican los impactos más relevantes.

Técnicamente, no es viable realizar la valoración económica de todos los impactos ambientales identificados. En este caso, se valoran aquellos de mayor impacto (los cuales deben estar bien soportados), bajo el supuesto que los demás impactos pueden controlarse y generan beneficios/costos residuales. Esta fase de identificación de impactos es realizada en el EsIA.

**Paso 4** – Cuantificación física de los impactos más relevantes: Hace referencia a la cuantificación física de los impactos más relevantes. En este punto, se busca calcular en unidades físicas los flujos de costos y beneficios asociados con al proyecto, además de su identificación en espacio y tiempo. Es importante mencionar que este tipo de cálculos debe ser realizado teniendo en cuenta diferentes niveles de incertidumbre, ya que algunos eventos no pueden ser perfectamente observados. Por lo tanto, para este tipo de eventos es recomendable utilizar probabilidades para eventos inesperados y calcular el valor esperado de los mismos. Esta fase de identificación de impactos debe ser realizada en el EsIA.

**Paso 5** – Valoración monetaria de los impactos más relevantes: Consiste en la valoración en términos monetarios de los efectos relevantes. Una vez se identifican los impactos más importantes, estos deben ser calculados bajo una misma unidad monetaria de medida (dólares estadounidenses, pesos colombianos, etc.) y sobre una base anual, teniendo en cuenta la vida útil del megaproyecto. Así, en esta etapa se cuantifican, en términos monetarios, todos los flujos de costos y

beneficios sociales asociados al megaproyecto. Para su cuantificación monetaria se usan precios de mercado para los impactos que cuentan con un mercado establecido y técnicas de valoración económica y precios sombra para aquellos que no lo tienen.

En el caso que no se puedan valorar impactos con alta incertidumbre, debe dejarse descrito como un impacto potencial no valorado para que en una etapa ex-post sea cuantificado y se le realice seguimiento. Al igual que en los pasos 3 y 4, la valoración económica de los impactos ambientales debe integrarse con el EsIA.

**Paso 6 –** Descontar el flujo de beneficios y costos: Consiste en descontar el flujo de beneficios y costos en términos de la sociedad. Es decir, los costos/beneficios cuantificados a partir de las técnicas de valoración, deben agregarse dependiendo de la población beneficiada/afectada, y el periodo de vida útil del proyecto. A su vez, la inversión y los costos del proyecto deben ser contabilizados a precios económicos, a través del uso de precios cuenta.

Una vez se tiene el flujo de costos y beneficios consolidado, este debe descontarse utilizando la tasa social de descuento, para obtener el Valor Presente Neto (VPN) o Valor Actual Neto (VAN) de los beneficios/costos. Es necesario aclarar que este ACB no es el análisis convencional, sino que hace referencia a los beneficios netos generados a la sociedad por las afectaciones en el flujo de bienes y servicios ambientales impactados.

Los beneficios y costos se deben agregar de forma anual (según corresponda), teniendo en cuenta los periodos sobre los cuales se presenta el impacto, y el número de afectados (por ejemplo, número de viviendas, número de hogares, número de hectáreas, etc.). Lo anterior

se debe especificar para cada tipo de costo y beneficio valorado. El cálculo del VPN se obtiene de la siguiente manera:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde cada valor representa lo siguiente:

$Q_n$  representa flujos de caja.

$I$  es el valor del desembolso inicial de la inversión.

$N$  es el número de períodos considerado.

El tipo de interés es  $r$

**Paso 7** – Obtención de los principales criterios de decisión: Una vez obtenido el VPN (VAN), el siguiente paso es aplicar la prueba del VPN. Aquí se analiza el valor presente del proyecto teniendo en cuenta que el criterio de aceptación, rechazo o indiferencia en la viabilidad de un megaproyecto, consiste en un VPN mayor a cero, menor a cero, e igual a cero.

**Tabla 11-1 – Cálculo del Valor Actual Neto**

Valor	Significado	Decisión para tomar
$VAN > 0$	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida ( $r$ )	El proyecto puede aceptarse
$VAN < 0$	La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida ( $r$ )	El proyecto debería rechazarse
$VAN = 0$	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida ( $r$ ), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor

		posicionamiento en el mercado u otros factores.
--	--	---

Para las externalidades ambientales se utilizaron criterios de algunas metodologías de valoración, entre las cuales podemos señalar:

**Metodologías basadas en Precios de Mercado:** Estima el valor económico de productos y servicios del ecosistema que son vendidos y comprados en mercados o establecidos por normatividad, pudiendo ser usado tanto para valorar cambios en la cantidad o en la calidad del bien o servicio; es una metodología sencilla y que se aplica en los casos en que el bien ambiental se intercambia en un mercado, sólo hace falta observar los precios del mercado para obtener una estimación del valor marginal de dicho bien.

Es importante señalar que, aunque es el método más sencillo, es inusual su aplicación debido a que hay que tener en cuenta que las cosas no son tan fáciles como parecen: aunque el bien se intercambie en un mercado, su precio no tiene por qué corresponder con su valor marginal. Esto sólo ocurriría en un mercado perfecto: en competencia perfecta, sin intervención de los reguladores, y sin fallos de mercado.

**Método de Cambios de la Productividad<sup>2</sup>:** Estima el valor económico de productos y servicios, que no teniendo un precio de mercado contribuye a la producción de bienes comercializados en el mercado.

Aplicación del método de cambios en la productividad

El método de cambios en la productividad debe seguir los siguientes pasos:

**Paso 1 – Identificar cambios en la productividad:** Consiste en identificar los cambios en la productividad causados por impactos ambientales,

---

<sup>2</sup> IDEM

generados tanto por la actividad como por factores externos. Es por esto, que la identificación de las razones generadoras de cambios en la productividad es en ocasiones una de las labores más difíciles, debido que requiere información amplia sobre los factores que desencadenan cada uno de los impactos.

Una forma de ver esto, es tratar de entender los vínculos entre la degradación ambiental y el ingreso generados por cierta actividad. Por ejemplo, la pérdida de la capacidad del suelo para mantener los cultivos es también consecuencia de otros factores como el clima, el precio de otros insumos y la erosión del suelo, la cual a su vez es causada por el uso de la tierra y la parcelación o el incremento en las lluvias.

**Paso 2 –** Evaluar monetariamente los efectos en la productividad: Consiste en evaluar los efectos de la productividad en un escenario con y sin proyecto. La opción sin proyecto es necesaria para identificar cambios causados por el proyecto y el grado de impactos causados por el mismo.

Posteriormente, se debe hacer supuestos sobre el horizonte de tiempo sobre el cual los cambios en la producción deben ser medidos y finalmente los valores monetarios deben ser incorporados en el análisis costo beneficio del proyecto.

**Método de los Costos Evitados / Inducidos:** El hecho de carecer de mercado no impide que los bienes ambientales estén relacionados con bienes que sí lo tienen. Un caso particular es el de aquellos bienes ambientales que están relacionados con otros bienes como sustitutos de estos.

Para conocer cómo afecta un cambio en la calidad ambiental en el valor de los bienes privados o directamente en el bienestar de las personas, se utiliza la función de **dosis-respuesta**. Esta mide cómo se ve afectado el receptor por los cambios en la calidad del Medio Ambiente.

Esta metodología está estrechamente vinculada al concepto de “gastos defensivos” (también llamados preventivos) que son los realizados con el fin de evitar o reducir los efectos ambientales no deseados de ciertas acciones. La justificación para ellos es que los costos ambientales son difíciles de valorizar y que es más fácil ponerles valor a los mecanismos para tratar de evitar el problema. Esto, a la vez, evita la necesidad de evaluar el activo sobre el que se impacta en sí mismo, como habría que hacer en el caso de querer valorizar las consecuencias.

**Método de Funciones de Transferencia de Resultados<sup>3</sup>:** La transferencia de beneficios – también conocida como transferencia de resultados no constituye un método separado de valoración sino una técnica a veces utilizada para estimar valores económicos de servicios del ecosistema mediante la transferencia de información disponible de estudios – denominados estudios de fuente – realizados en base a cualquiera de los métodos previamente expuestos, de un contexto o localidad a otra (SEEA, 2003).

En otras palabras, es el traspaso del valor monetario de un bien ambiental (denominado sitio de estudio) a otro bien ambiental (denominado sitio de intervención) (Brouwer 2000). Este método permite evaluar el impacto de políticas ambientales cuando no es posible aplicar técnicas de valoración directas debido a restricciones presupuestarias y a límites de tiempo. Las cifras derivadas de la transferencia de beneficios constituyen una primera aproximación valiosa para los

---

<sup>3</sup> Cristeche Estela, Penna, Julio - Métodos de Valoración Económica de los Servicios Ambientales, enero 2008

tomadores de decisiones, acerca de los beneficios o costos de adoptar una política programa o proyecto a ejecutar.

Una de las principales ventajas de aplicar la transferencia de beneficios consiste en que ahorra tiempo y dinero. Este método se utiliza generalmente cuando es muy caro o hay muy poco tiempo disponible para realizar un estudio original, y, sin embargo, se precisa alguna medida. No obstante, el método de transferencia de beneficios puede ser solamente tan preciso como lo sea el estudio original. Además, es indispensable ser cauteloso con relación a la transitividad de los costos y las preferencias de una situación a la otra. A su vez, es necesario asegurarse de que los atributos de calidad ambiental a evaluarse sean los mismos, así como las características de la población afectada.

Existen distintas alternativas para la aplicación de esta técnica: i) la transferencia del valor unitario medio; ii) la transferencia del valor medio ajustado; iii) la transferencia de la función de valor, y iv) el metaanálisis (Azqueta, 2002).

Cabe señalar que la calidad de las aproximaciones depende en una buena medida de la validez de los estudios base para realizar la transferencia de beneficios y en la metodología utilizada; en nuestro caso utilizamos datos de estudios de impacto ambiental, categoría II realizados en Panamá, como lo son Extracción de Grava y Arena de río para Obras Públicas (Río San Félix), Ampliación de Finca Camaronera Acuícola Sarigua, Puente sobre el Canal de Panamá, Hidroeléctrica Cerro Grande, entre otros. Cuando se cuenta con numerosos estudios fuente para realizar la transferencia de beneficios, puede optarse entre diversas alternativas. Primeramente, se podría elegir aquél estudio que se considere más confiable, lo cual introduce un importante rasgo de subjetividad al análisis. Otra alternativa consiste en establecer un rango de valores ordenados de menor a mayor y optar por algún valor intermedio como aquél más probable. En este caso al igual que en el anterior, se descarta la información contenida en los estudios que no resultan elegidos.

Finalmente, para las externalidades sociales, hemos considerado el efecto multiplicador, el cual es el conjunto de incrementos que se producen en la Renta Nacional de un sistema económico, a consecuencia de un incremento externo en el consumo, la inversión o el gasto público.

La idea básica asociada con el concepto de multiplicador es que un aumento en el gasto originará un aumento mayor de la renta de equilibrio. El multiplicador designa el coeficiente numérico que indica la magnitud del aumento de la renta producido por el aumento de la inversión en una unidad; es decir que es el número que indica cuántas veces ha aumentado la renta en relación con el aumento de la inversión.

En un modelo keynesiano es la inversa de la PMgS, es decir

$$\frac{1}{PMgS}$$

Y como:

$$PMgS = 1 - PMgC$$

El multiplicador puede expresarse como:

$$\alpha = \frac{1}{1 - PMgC}$$

## 11.1 Valoración monetaria del impacto ambiental

### 11.1.1 Selección de los Impactos del Proyecto a ser Valorados

Al realizar un Estudio de Impacto ambiental se debe considerar claramente las implicaciones que tiene el proyecto sobre algunos de los factores ambientales, por causa de los cambios generados por una determinada acción del proyecto.

En el caso de este proyecto se consideraron algunos impactos que responden a las siguientes características:

- Que producen modificación en el ambiente
- Que esta modificación debe ser observable y medible.
- Que solo se consideran impactos aquellos derivados de la acción humana que modifican la evolución espontánea del medio afectado.
- Para que la alteración pueda ser considerada y valorada como tal, debe alcanzar una dimensión y una significación mínima que justifique su estudio y su medida.

En este sentido para seleccionar los impactos ambientales del proyecto que estarán sujetos a la valoración monetaria o económica, hemos considerado los siguientes criterios:

- a. Que sean impactos directos, de alta o muy alta significancia.
- b. Que se tenga la información y datos pertinentes para poder aplicar las técnicas de valoración económicas adecuadas.

Los impactos ambientales del proyecto identificados en el capítulo 9 del Estudio de se clasifican según su importancia en bajos, moderados, altos y muy altos. De acuerdo con los parámetros establecidos por el Ministerio de Ambiente se determina el número aproximado de impactos ambientales a ser valorados, aplicando la siguiente fórmula:

$$N = 0.3*IB + 0.6*IM + 0.9*IA$$

Dónde:

N = Número de impactos a valorar

IB = Número de impactos de importancia muy baja y baja

IM = Número de impactos de importancia moderada o media

IA = Número de impactos de Importancia alta y muy alta

Para comprender la aplicación de la fórmula descrita, se utiliza la escala establecida en el capítulo 9, en lo que respecta a la jerarquización de los impactos:

Tabla 11-2 Escala de Jerarquización de los Impactos

Importancia	Escala	No. de Impactos
Muy baja y baja	$\leq 16$	5
Moderada o Media	$>17 \leq 22$	17
Alta y Muy Alta	$> 23$	11
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>

Aplicando la fórmula antes descrita, se obtienen la cantidad de impactos a los cuales se le realizará la valoración económica correspondiente:

$$N = 5(0.3) + 17(0.6) + 11(0.9)$$

$$N = 1.5 + 10.2 + 9.9$$

$$N = 21.6 \approx 22$$

Para el desarrollo del presente capítulo se consideraron 22 impactos ambientales y sociales de los 33 identificados. De estos son 17 negativos y 5 positivos, de los cuales 1 está clasificados como impactos poco significativo; 12 con intensidad significativa; 5 con impacto alto; y 4 con intensidad muy significativa que reflejamos en el cuadro siguiente:

Descripción de impacto negativo	No. De Impactos Seleccionados	Descripción de impacto positivo	No. De Impactos Seleccionados
Muy Significativo	8	Alto	5
Significativo	8	Medio	
Poco Significativo	1	Bajo	
Compatible		Muy Bajo	
<b>Total</b>	<b>17</b>		<b>5</b>

Tabla 11-2 Matriz de Valoración de impactos – Etapa de Construcción y Operación.

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES CON LOS POSIBLES IMPACTOS		IM	Nivel de Impacto	Metodologías
	Componente Ambiental	Impactos Ambientales			
BIOTICO	Suelo	Disminución de la calidad de los suelos	-17	MUY SIGNIFICATIVO	Precio de Mercado
		Compactación del suelo	-18	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Aumento de procesos erosivos	-15	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Generación de desechos sólidos	-15	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Pérdida de suelo	-15	MUY SIGNIFICATIVO	Precio de Mercado
		Mejoras al paisaje	-18	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
	Aire	Contaminación por sólidos en suspensión	-12	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Afectación a la calidad del aire	-13	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Contaminación Atmosférica	-13	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Aumento de ruido	-12	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
	Agua	Cambios en dinámica sedimentación erosión	-15	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Aumento de sedimentación	-15	MUY SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Incremento en los niveles de escorrentía	-14	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES CON LOS POSIBLES IMPACTOS		IM	Nivel de Impacto	Metodologías
	Componente Ambiental	Impactos Ambientales			
		superficial en el sitio			
BIOLOGICO	Flora	Disminución de hábitat flora	-12	SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
		Revegetación del Suelo	-10	POCO SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
	Fauna	Posible afectación a fauna en zonas de trabajo	-9	POCO SIGNIFICATIVO	Transferencia de Bienes
SOCIO ECONÓMICO	Económico	Generación de Empleo	+18	ALTO	Precio de Mercado
		Desarrollo de la región	+18	ALTO	Precio de Mercado
		Mejora a la economía local	+18	ALTO	Precio de Mercado
		Mejor uso del suelo	+18	ALTO	
		Aumento del valor de las propiedades vecinas	+18	ALTO	Precio de Mercado
		Accidentes Laborales	-14	SIGNIFICATIVO	Precio de Mercado

### 11.1.2 Valoración Monetaria de los Impactos Seleccionados

Para la valoración monetaria del impacto ambiental del proyecto inmobiliario **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, es importante conocer las condiciones actuales en la que se encuentra el sitio seleccionado. A continuación, presentamos la valoración económica de estos impactos:

### 11.1.2.1 Beneficios Económicos Ambientales

Para calcular el valor económico de los beneficios asociados a la producción de bienes y servicios ambientales por la restauración de la cobertura vegetal, hemos considerados las 2 hectáreas para la revegetación por la pérdida de la cobertura vegetal, toda vez la finca está ubicada en un área de uso agropecuario, para lo cual se establece que se deberá revegetar el doble del área que se afectará.

➤ Revegetación del Suelo

El proyecto espera revegetar 1.286633 has que serán las destinadas para uno público. Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de cambio de productividad, por efecto de la transferencia de carbono a la atmosfera como factor de valoración, en donde se ha utilizado los datos relacionados del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Extracción de Grava y Arena de río para Obras Públicas (Río San Félix), Construcción de la Vía de Acceso al área de expansión de la Zona Libre de Colón Fase-II, Diseño y Construcción de Vías Colectoras Norte y Sur para el Intercambiador Howard: Carretera Panamericana-Tramo Puente de las Américas-Arraiján; Categoría III Puente sobre el Canal de Panamá, el cual señala que cada hectárea contiene 175 toneladas de carbono, y una tonelada de carbono transferida a la atmósfera, lo que equivale a 3.67 toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

La ecuación para obtener la reserva de carbono de una región o zona específica es la siguiente:

Revegetación:  $= 1.286633 * 175 * 3.67 = 826.34$  toneladas (CO<sub>2</sub>)

Como señalamos anteriormente, el proyecto restaurará 2 has del área afectada, por lo cual procedimos a calcular el servicio ambiental por conservación que brinda el bosque a la economía panameña, cuyo resultado es el siguiente:



Para el cálculo de los beneficios o servicios ambientales obtenidos por la restauración del Bosque (PCV) hemos utilizado datos actuales de los mercados internacionales en donde el precio, durante el mes de enero 2023 es de 83.42 €/ton, que es el precio promedio establecido para 30 días, según la Bolsa de SENDECO<sub>2</sub> que es un Sistema Electrónico de Negociación de Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono. Dicho valor está dado en euro por lo cual se aplicó la conversión a dólares americanos para poder realizar los cálculos correspondientes a la fecha antes indicada (enero 2023), obteniendo como resultado B/.90.21 US\$/tonelada.

#### **11.1.2.2 Costos Económicos Ambientales**

##### **➤ Pérdida del suelo y Disminución de la Calidad del suelo**

Para valorar monetariamente ambos impactos, se consideró la valoración económica aplicada en el EsIA de Residencial La Felicidad, etapa II, donde se estimará el valor económico del recurso suelo por medio de la rentabilidad que puede aportar un cultivo tradicional en la provincia de Panamá Oeste como lo es la piña de exportación.

Para ello, se consideraron los datos del Banco de Desarrollo Agropecuario de Panamá (BDA), la productividad de la tierra en el cultivo de piña bajo riego (en la provincia de Panamá Oeste), que es de aproximadamente 72 toneladas por hectárea. Con dicho rendimiento se obtiene una utilidad neta por hectárea de B/.12,250.

Al aplicarse la metodología de transferencia de bienes al presente estudio, las estimaciones obtenidas son las siguientes:

**Tabla 11-3 Valoración monetaria del recurso suelo afectado**

Valoración	Montos
Valor Económico del Recurso suelo (Utilidad neta por hectárea)	B/.12,250.00
Total, de hectáreas a valorar	8.7
Valoración anual de los impactos	<b>B/.106,575.00</b>

➤ **Compactación del suelo**

En la etapa de construcción, los impactos al suelo están relacionados con las pérdidas de suelo por erosión hídrica durante la estación lluviosa, la erosión eólica durante la época seca y la compactación de los suelos, principalmente en las áreas auxiliares. Estos impactos están asociados a la remoción de cobertura vegetal, movimiento de tierras, habilitación de caminos de acceso hacia los sitios de disposición de material de excavación y campamentos, entre otros.

Con este impacto las partículas del suelo sufren un "reordenamiento", aumentando el contacto entre ellas, disminuyendo el espacio poroso e incrementando la densidad aparente" (Soil Science Society of América, 1996), siendo uno de los efectos más conocidos la reducción del espacio poroso, principalmente de los macro poros, acompañado por un aumento en la resistencia del suelo a la penetración.

Estos fenómenos tienen implicancias directas e indirectas sobre el desarrollo de los cultivos al afectar principalmente el abastecimiento de agua y nutrientes a la planta, ya que alteran la capacidad de infiltración de agua y su redistribución en el perfil del suelo, la aireación, la resistencia mecánica del suelo a la penetración de las raíces, la transferencia de calor y el movimiento de nutrientes. La reducción de la tasa de infiltración aumenta las pérdidas por escurrimiento y disminuye la reserva disponible para los cultivos, comprometiendo la productividad de estos.

Para la valoración económica el impacto de la compactación del suelo, consideramos el método de transferencia de bienes y asumimos el concepto de costo de oportunidad utilizado EsIA Cat. II Estaciones Complementarias a la Línea 3 (Arraiján Mall, Cáceres y San Bernardino)<sup>4</sup> y valoraremos la pérdida de productividad agrícola de un producto típico de siembra del área, como consecuencia de dicha compactación. En este caso hemos escogido el arroz.

**Tabla 11-4 Valoración Económica de la Compactación del Suelo**

Indicador	Unidad de medida	Valor
Área afectada por compactación	hectárea	8.7
Rendimiento (arroz)	QQ x ha	98
Producción potencial del área afectada	QQ	852.6
Pérdida de producción por compactación	%	20%
Pérdida de producción por compactación	QQ	170.52
Valor comercial arroz	QQ	24.5
Monto de la pérdida por compactación		<b>B/. 4,177.74</b>

➤ **Aumento del proceso erosivo**

Para valorar este impacto ambiental se consideró la pérdida de nutrientes, para lo cual utilizamos el método de Costo de Reemplazo<sup>5</sup> del impacto ambiental, en donde se consideraron las cantidades y el costo de fertilizantes requeridos para reemplazar los nutrientes medidos que se pierde a consecuencia de la erosión de suelos. Los resultados obtenidos en dichos estudios aproximan al costo del servicio ambiental por la presencia de macronutrientes, en donde se consideró el escenario crítico establecido (donde 1 cm de suelo erosionado ocasiona la pérdida de 300 kg) y se establece el costo en B/.22.10 por hectárea, tomando en

<sup>4</sup> URS Holdings, Inc. Octubre, 2018

<sup>5</sup> ¿Cuánto nos cuesta la erosión de suelos? Aproximación a una valoración económica de la pérdida de suelos agrícolas en México Helena Cotler, Carlos Andrés López, Sergio Martínez-Trinidad (2011)

consideración los costos asociados a la pérdida de nitrógeno, fósforo y potasio alcanzan (B/.6.2 por ha, B/.9.6 por ha y B/.6.3 por ha), respectivamente.

Partiendo de esta premisa, podría decirse que el valor económico del servicio ambiental que brinda el componente forestal sobre conservación de suelos, se multiplica el valor económico por la pérdida de nutrientes (B/. 22.10) por el número de hectáreas totales que se afectarán con la pérdida de la cobertura vegetal que producirían efectos negativos por la pérdida de nutrientes en el suelo.

Para esta estimación utilizamos la siguiente ecuación:

$$VE (Cs) = AD \times Ve$$

Donde:

VE: Valor económico del servicio ambiental conservación de suelos

AD: Pérdida de Cobertura Vegetal

Ve: Valor económico de la pérdida de nutrientes

$$VE = 8.7 * 22.10 = 192.27$$

También se utilizó la pérdida de productividad por hectárea en un sitio determinado i se aproxima en el estudio utilizado como referencia con la siguiente ecuación:

$$C_i = P_m * \Delta y_{ij}$$

Donde  $C_i$ : Es el costo de la erosión por hectárea

$P_m$ : Es el precio de mercado por tonelada de producto agrícola, y

$\Delta y_{ij}$  Es la pérdida de producto en toneladas/ha asociada a la pérdida de centímetros de suelo en el sitio i.

El precio de mercado utilizado es de B/.248.00 USD por tonelada, en un escenario crítico que se establece para un rango máximo de (0.3 ton/ha) y el

rendimiento promedio de ton/ha para los cultivos agrícolas que se establece en 2.29 ton/ha promedio, Obteniendo un valor total de:

$$VE = 8.7 * 567.92 = 494,090.40$$

El valor económico total de este impacto se aprecia en el cuadro siguiente:

**Tabla 11-5 Valoración económico total del Impacto**

Descripción	Valor Económico Anual del Impacto
Pérdida de Nutrientes por Erosión	B/. 192.27
Pérdida de Productividad por erosión	B/.4,940.90
<b>Valor Total del Impacto</b>	<b>B/.5,133.17</b>

➤ Generación de desechos sólidos

Tal como indicamos en el capítulo 11 del EsIA, la implementación de un manejo adecuado de los desechos sólidos y líquidos resultantes de las operaciones del proyecto, para evitar riesgos sobre la salud pública y la contaminación del suelo, aire, agua y contaminación visual por una incorrecta disposición de estos, se establecieron en el Plan de Manejo Ambiental, algunas medidas preventivas y de mitigación, entre las cuales podemos señalar:

- Disponer de tanques con bolsas plásticas para la recolección de los desechos sólidos. Posteriormente, los desechos serán trasladados para su adecuada disposición final.
- Brindar charlas a todo el personal del correcto manejo de los residuos y/o desechos generados en el proyecto.
- Instalar baños móviles estratégicamente en los frentes de trabajo, para que sean utilizadas por los trabajadores.

- Instalación de rótulos con mensaje ambiental para prevenir que no se arroje basura al río.
- Prohibir el lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua

La disposición inadecuada de escombros, también es una problemática ambiental urbana que se relaciona no sólo con la invasión de espacio público y destrucción de ecosistemas, sino que también por inconvenientes presentados en los sistemas de acueductos y alcantarillados por las obstrucciones que pueda ocasionar. Es importante que los generadores de escombros o residuos de construcción o demolición, reevalúen la estrategia de contratar un servicio para deshacerse de estos desechos, puesto que generalmente son vertidos o arrojados en forma inescrupulosa a las zonas verdes, vías públicas y áreas recreativas. Es por ello que para valorar económicamente éste impacto hemos considerado el método de transferencia de bienes del Estudio realizado sobre “Valoración Económica del manejo integral de los residuos sólidos de la Ciudad de Lambaré, Departamento Central, Paraguay, realizado en 2010, donde se obtuvo la disponibilidad a pagar, cuyo resultado fue de GS.18,829, que convertido a dólares estadounidenses representa un valor de B/.2.72 del monto actual de pago, que multiplicado por el total de las viviendas del corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí se obtiene un valor económico para éste tipo de residuos sólidos y líquidos.

$$VE = 1,203 * 2.72 = 3,272.16$$

➤ **Mejoras al paisaje**

El incremento en la demanda de bienes y servicios, asociado a las necesidades de abastecimiento durante el proceso constructivo de la obra vial, ocasionará un aumento en la dinámica comercial local; siendo más perceptible en las localidades más próximas a la vía.

Gestionar un manejo adecuado de las afectaciones generadas por el proyecto en

el paisaje, debido a la presencia de maquinaria, equipos y obras provisionales fue considerado a través de las medidas preventivas y de mitigación, consignadas en el Capítulo 10 del Estudio de Impacto Ambiental.

Sin embargo, el paisaje ha sido intervenido anteriormente por la existencia de la carretera actual en donde el paisaje natural existente se compone de una variedad de especies de árboles, arbustos y gramínea, típico de áreas ganaderas y agrícolas.

Para valorar monetariamente este impacto aplicamos la disposición a pagar por los nacionales para preservar la calidad del paisaje en la Isla de Coiba, el cual equivale a B/3.93 Encuesta de disponibilidad a pagar<sup>6</sup> que señala que cerca del 40% de la población está dispuesta a pagar por preservar la nueva calidad visual del paisaje que contará con una vía en buenas condiciones, con puentes vehiculares y mayor seguridad para los usuarios.

**Tabla 11-6 Afectación de la Calidad Visual del Paisaje.**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR
Personas residentes en el área del proyecto	Personas	4,269
% de personas dispuestas a pagar por preservar la calidad del paisaje	%	40%
Cantidad de Personas dispuestas a pagar por preservar la calidad del paisaje	Personas	1,707.60
Disposición a pagar por preservar calidad visual		3.93
<b>Costo total de afectación de la Calidad Visual</b>		<b>B/6,710.87</b>

<sup>6</sup> Consorcio BCEON-TERRAN. Consultoría para la Valoración Económica de los Recursos Forestales, Agua y Áreas Protegidas. ANAM 2006.

➤ **Contaminación por sólidos en suspensión, Afectación a la Calidad del aire**

Para valorar económicamente la contaminación por polvo, gases y partículas, hemos considerado la metodología de los efectos a la salud, se ha realizado nuestro análisis utilizando los datos de la Tesis Doctoral "Valoración económica del impacto de la contaminación atmosférica y el ruido en relación con el turismo". Casos prácticos: Las Palmas de Gran Canaria (España) / Montevideo (Uruguay)<sup>7</sup>, en donde se establece un marco de referencia comparable del estado de la contaminación en ambas ciudades y se obtuvieron nuevas medidas de los principales gases contaminantes (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y O<sub>3</sub>).

Para nuestro caso consideramos la disposición a pagar (DAP), que se realizó para un programa ambiental de reducción de los riesgos de salud, realizada en Noruega, mediante método de Valoración Contingente que varía entre 16,62 € para episodios de tos hasta 44,2 € para problemas respiratorios, que en nuestro caso sería de B/.18.04 a precio de enero 2023 por episodio de tos; y B/.47.99 por problemas respiratorios para la población corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Para realizar los cálculos se utilizó el valor más alto, es decir B/.47.99 establecido por problemas respiratorios, tomando en consideración el 50% de la población del corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

$$\text{Afectación a la Calidad del Aire} = (4,269 * 50\%) * 47.99 = \text{B}./102,434.66$$

➤ **Contaminación Atmosférica**

Afectación de la calidad del aire debido al material particulado emitido por el proceso de movimiento de tierra y construcción de obras, que generará una serie de tareas como la remoción de vegetación, las excavaciones y rellenos, acarreo

---

<sup>7</sup> MARCELO MAUTONE. Noviembre 2015 Las Palmas de Gran Canaria

de materiales, equipos y escombros, la movilización de equipo pesado que contribuirán al aumento de emisiones de material particulado a la atmósfera (partículas, polvo, tierra y otros), afectando la calidad de aire en las zonas colindantes. Estos efectos negativos en la calidad de aire se pueden mitigar con la instalación de barreras físicas perimetrales y por medio de la aspersión periódica en los cúmulos de tierra o material particulado especialmente en épocas secas.

El uso de maquinaria y equipos durante el desarrollo de las actividades constructivas producirá aumentos puntuales de contaminación de la calidad de aire. Los contaminantes atmosféricos que se podrían generar incluyen principalmente PM10 (material particulado), CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

A pesar de que este impacto fue clasificado como un impacto de menor importancia se procedió a valorar monetariamente la alteración de la calidad del aire, y se identificó el total de emisiones de CO<sub>2</sub> producto de la utilización de camiones.

**Tabla 11-3. Valoración monetaria de la alteración de la calidad del aire**

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	VALORES
Movimiento de tierra	M <sup>3</sup>	54,983.12
No. De viajes en camiones de 30 yardas (23m <sup>3</sup> )	NO. DE VIAJES	2,391
Costo de los contaminantes	B/.X TON	20.00
Costo de modificación de la calidad de aire	<b>B/.</b>	<b>47,800</b>

➤ **Aumento de Ruido**

En la actualidad el ruido equivalente a la actividad que se desarrollará en el área de influencia del proyecto fue medidos y los resultados obtenidos, se concluye

que, los niveles de ruido ambiental de fondo presentan niveles variables, en algunos casos exceden los límites máximos permisibles en horario diurno y nocturno del Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004, esto producto de la variabilidad de los escenarios y actividades que se llevan a cabo en las áreas seleccionadas.

Sin embargo, en el área del proyecto durante la fase de construcción se esperan niveles de ruido que causan afectación a la calidad del aire generada por contaminación acústica proveniente de herramientas manuales y equipos pesados utilizados en los procesos de construcción; para los cuales se han tomado en cuenta algunas medidas de mitigación tales como barreras naturales (vegetación, topografía, etc.) y uso del equipo de protección personal, para los trabajadores como: tapones y orejeras contra ruido, según la dosis de ruido en el puesto de trabajo, en cumplimiento de la norma DGNTICOPANIT 44-2000.

Para realizar la valoración económica de éste impacto hemos procedido a revisar estudios recientes, presentados por URS Holding Inc. en el EsIA Cat. II Estaciones Complementarias a la Línea 3 (Arraiján Mall, Cáceres y San Bernardino), toda vez en Panamá no contamos con estudios de disposición al pago (DAP) de los hogares por reducción unitaria de dB(A) del ruido, dado que la realización de encuestas son herramientas sumamente costosas, que normalmente no son contempladas para realizar los estudios de impacto ambiental. Dicho esto, aplicaremos para este cálculo los valores estimados de un país latinoamericano tipo con características similares a Panamá, en donde se han aplicado encuestas DAP.

Sin embargo, para calcular el costo de la pérdida de bienestar ocasionada por el exceso de ruido, se utilizó el Método de Transferencia de Bienes que permite interpolar un valor de un estudio relacionado para obtener el dato. En este caso la experiencia chilena estableció un costo de B/.22.32 por decibeles anuales, en un período de 5 años (60 meses) que dure la construcción. Para lo cual se consideró un 20% de los hogares que puedan afectarse, que representa un aproximado de

241 viviendas en el área de influencia directa e indirecta; así como como también el tiempo de ejecución de la obra.

Para el cálculo monetario de la pérdida de bienestar ocasionado por exceso de ruido se utilizó la siguiente fórmula:

$$C_{PBtm} = (H_a * C_a) * C_{dba} * dB_{sn}$$

En donde,

$C_{PBtm}$  Costo de la pérdida de bienestar ocasionada por exceso de ruido por tramo o estación

$H_a$  Número de hogares afectados

$C_a$  Porcentaje de hogares afectados por el exceso de ruido

$C_{dba}$  Disposición anual a pagar por reducción de 1 dB(A) de ruido

$dB_{sn}$  Cantidad de dB(A) que se debe reducir por tramo o estación

Se estimó el costo económico total por pérdida de bienestar utilizando la siguiente ecuación:

$$C_{PBt} = \sum_n C_{PBz1} + C_{PBz2} + C_{PBz3} + \dots + C_{PBzn}$$

donde,

$C_{PBt}$  Costo total de la pérdida de bienestar.

$C_{PBzn}$  Costo de la pérdida de bienestar relacionado a cada condición, lugar, etc.

**Tabla 11-7. Costo de la Pérdida de Bienestar debido al incremento de ruido**

Hogares afectados	Costo anual por decibeles	Años de exposición	Costo del ruido
241	22.32	5	26,895.60

➤ **Incremento en los niveles de escorrentía superficial en el sitio**

Las acciones directas asociadas a la fase de construcción en proyectos de este tipo, tales como el movimiento de tierras mediante excavaciones y rellenos, la remoción de estructuras, movilización de equipo pesado pueden producir un cambio significativo en el flujo de las aguas superficiales.

Sin embargo, hemos considerado el valor económico de las afectaciones que podría generarse a la calidad del agua, desde el punto de vista de los efectos a la salud, debido a la contaminación de los recursos naturales especialmente el hídrico y enfermedades humanas de índole bacteriana y viral, que pudieran desarrollarse, tales como:

**Tabla 11-8 Enfermedades humanas de índole bacteriana y viral que pueden desarrollarse, debido a la contaminación de los recursos naturales, durante la construcción del proyecto**

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	ALIMENTOS INVOLUCRADOS
Fiebre tifoidea	Salmonella typhi	Frutas y verduras regadas con aguas servidas, alimentos contaminados por un manipulador enfermo.
Fiebre paratifoidea	Salmonella paratyphi	Frutas y verduras regadas con aguas servidas, alimentos contaminados por un manipulador enfermo.
Shigellosis	Shigella dysenteriae, S. flexneri, S. boydii, S. sonnei	Frutas y hortalizas regadas con aguas servidas. Manos del manipulador portador
Gastroenteritis y diarrea	Escherichia Coli patógena	Alimentos o agua contaminada con la bacteria.
Cólera	Vibro cholerae	Pescados o mariscos crudos, alimentos lavados o preparados

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	ALIMENTOS INVOLUCRADOS
		con agua contaminada.
<b>Virus de la hepatitis A</b>	Hepatitis A	Verduras regadas con aguas servidas.
<b>Enteritis por rotavirus</b>	Rotavirus	Agua y alimentos contaminados con heces fecales.

Para el presente documento se tomó como dato principal las posibles enfermedades causadas por la contaminación hídrica relacionadas por el aumento de los sólidos suspendido y la turbiedad que pueda provocar la actividad, tomando en consideración el número de habitantes del área de influencia directa y los costos incurridos para atender y curar a una persona enferma, utilizando los indicadores de salud que maneja el Banco Mundial para el período 2011-2015 sobre los gastos de salud desembolsados por un paciente (% del gasto privado de salud), que es de B/.83.20 (año 2014), en los cuales se consideran las gratificaciones y los pagos en especie a los médicos y proveedores de fármacos, dispositivos terapéuticos y otros bienes y servicios destinados principalmente a contribuir a la restauración o la mejora del estado de salud de individuos o grupos de población. Las proyecciones se realizaron tomando en cuenta el 1% de la población del corregimiento de Chiriquí, los gastos desembolsados por pacientes, toda vez al darse una alteración de la calidad del agua podrían generarse enfermedades virales y bacterianas como las señalizadas anteriormente.

$$\text{Valor Económico} = (4,269 * 1\%) * 83.20 = \text{B/. } 3,551.81$$

➤ Cambios en dinámica sedimentación erosión y Aumento de sedimentación

Durante la etapa de construcción actividades como la limpieza y remoción de la capa vegetal, el movimiento de tierra, paso de camiones y vehículos, disposición de material de excavación, operación de instalaciones provisionales, etc., serán las principales en generar alteraciones que podrán producir un aumento en la sedimentación de las fuentes hídricas, originada por el movimiento de tierra y la erosión causada.

La valoración económica de este impacto ambiental ya fue considerada en las estimaciones del impacto Aumento de la Erosión de las capas desprotegidas de suelo en el área del proyecto con generación de flujos de escorrentía y sedimentación de partículas de suelo transportadas.

➤ Disminución de hábitat flora

El proyecto afectará 8.7 hectáreas de flora, conformado por gramíneas. Para valorar este impacto ambiental utilizamos el método de cambio de productividad, por efecto de la transferencia de carbono a la atmosfera como factor de valoración, en donde se ha utilizado los datos relacionados del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II: Extracción de Grava y Arena de río para Obras Públicas (Río San Félix), Construcción de la Vía de Acceso al área de expansión de la Zona Libre de Colón Fase-II, Diseño y Construcción de Vías Colectoras Norte y Sur para el Intercambiador Howard: Carretera Panamericana-Tramo Puente de las Américas-Arraiján; Categoría III Puente sobre el Canal de Panamá, el cual señala que cada hectárea contiene 175 toneladas de carbono, y una tonelada de carbono transferida a la atmósfera, lo que equivale a 3.67 toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

La fórmula aplicada para este impacto es la siguiente:

$$\text{TONdeCO}_2\text{TRANFERPROYECTO} = \text{No. has} * \text{CO}_{\text{ton/ha}} * F_{\text{tCO}_2}$$

en donde,

TONdeCO<sub>2</sub>TRANSFERIDOpORPROYECTO - Toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) transferidas por el proyecto

No. has - Número de hectáreas afectadas = 8.7 has

CO<sub>ton/ha</sub> - Toneladas de carbono por hectárea = bosque secundario = 175 ton/ha

F<sub>t</sub> = Factor de transferencia de carbono a dióxido de carbono (CO<sub>2</sub> = 3.7 ton)

TONdeCO<sub>2</sub>TRANSFERIDOpORPROYECTO para:

Gramíneas	=	8.7 * 175 * 3.67	=	5,587.58 toneladas (CO <sub>2</sub> )
-----------	---	------------------	---	---------------------------------------

Las hectáreas que se afectarán producen 5,587.58 toneladas de CO<sub>2</sub> y para el cálculo del costo de la Pérdida de la Cobertura Vegetal hemos utilizado datos actuales de los mercados internacionales en donde el precio, durante el mes de enero 2023 es de 83.42 €/ton, que es el precio promedio establecido para 30 días, según la Bolsa de SENDECO<sub>2</sub> que es un Sistema Electrónico de Negociación de Derechos de Emisión de Dióxido de Carbono. Dicho valor está dado en euro por lo cual se aplicó la conversión a dólares americanos para poder realizar los cálculos correspondientes a la fecha antes indicada (enero 2023), obteniendo como resultado B/.90.21 US\$/tonelada.

Con dicho dato procedimos a calcular el costo de la pérdida de capacidad de captura de carbono por falta de cobertura vegetal (PCV) del proyecto, cuyo resultado es el siguiente:

PCV = 5,587.58 * 90.21 = 504,055.59
-------------------------------------

➤ Posible afectación a fauna en zonas de trabajo.

La principal amenaza y causa de la pérdida del hábitat es la destrucción y fragmentación de los bosques, la pérdida de hábitat de las especies de fauna silvestre asociadas a diferentes tipos de hábitat es la principal causa de la

desaparición de especies, especialmente por aquellas que se encuentran en alguna categoría de manejo especial.

De acuerdo con estudios recientes, presentados por URS Holding Inc. en el EsIA Cat. II Estaciones Complementarias a la Línea 3 (Arraiján Mall, Cáceres y San Bernardino), Panamá existe un promedio para cada hectárea de bosque que contribuye a reducir la producción de sedimentos en 14,32m<sup>3</sup> al año, lo cual corresponde a un valor económico por servicios ambientales de B/. 197.40. El proyecto utilizará 8.7 has de vegetación en el área de influencia directa del proyecto, conformada por gramíneas y arboles dispersos, ocasionará la modificación del hábitat del área.

Para calcular el valor económico de este impacto se aplica la siguiente fórmula:

$$CSA = VBsa * Sdbha$$

en donde,

CSA= Costo de la pérdida de servicios ambientales por modificación de hábitat

VBsa= Valor de los bienes y servicios ambientales

Sdbha= Superficie deforestada de bosque

$$\text{Costo de Pérdida} = 197.40 * 8.7 = B/.1,717.38$$

## 11.2 Valoración monetaria de las Externalidades Sociales

De acuerdo a lo establecido en el artículo 26 del capítulo III del Decreto Ejecutivo No, 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se establecen los contenidos mínimos de los estudios de impacto ambiental, según categoría; los "Categorías II" no requieren la valoración monetaria de las Externalidades Sociales; no obstante para realizar el análisis costo-beneficio se ha procedido a cuantificar algunos de ellos, para enriquecer el documento y poder determinar la conveniencia para el país de ejecutar el presente proyecto.

### 11.2.1 Beneficios Económicos Sociales

Para el cálculo de la **Valoración Monetaria de las Externalidades Sociales**, para el proyecto, las externalidades sociales de mayor potencial, por su gran impacto a la región como lo es:

➤ **Desarrollo de la región y Mejora a la economía local**

De acuerdo con los datos suministrados por el Instituto de Estadística y Censos de la Contraloría General de la República, señala que el desempeño de la economía panameña, en el tercer trimestre de 2022, medido a través del Producto Interno Bruto Trimestral (PIBT), en medidas de volumen encadenadas con año de referencia 2007, presentó un incremento de 9.5%, respecto al período similar del año previo. El PIBT registró un monto de B/.11,317.7 millones para el período estimado, que correspondió a un aumento de B/.980.0 millones.

Como es bien sabido la pandemia afectó la economía durante un prolongado periodo debido a las restricciones de movilidad de la población; aunado a factores externos, como el aumento de precio del combustible que provocó durante el 2022 protestas en el país; situaciones que no afectaron el proceso de recuperación durante el período.

De las actividades relacionadas con la economía interna que generaron valores agregados positivos en este trimestre estuvieron: Comercio, construcción, transporte y comunicaciones, servicios financieros, inmobiliarios y empresariales, otras de servicios personales, salud; así como las industrias manufactureras.

En lo que respecta a la actividad de la construcción, está presentó, durante el tercer trimestre 2022, un crecimiento de 17.6%, basado principalmente en el desarrollo de la inversión pública en obras de infraestructura, así como las construcciones de obras residenciales y no residenciales.

El proyecto inmobiliario **RESIDENCIAL SANTA RITA**” ubicado en el **corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí**, incrementará la economía local, debido al efecto multiplicador del sector construcción. El monto total estimado de la inversión es de B/.4,800,000 durante el tiempo que dure la construcción de la obra, que es de aproximadamente de 60 meses, (5 años).

El efecto multiplicador del sector construcción<sup>8</sup> a nivel nacional es de 1.64; el cual nos indica que por cada balboa invertido hay un beneficio mayor, por lo tanto, el impacto sobre la economía es el siguiente:

$$\text{Proyecto} = IE_i * M_i * EM$$

en donde:

$IE_i$  = Impacto en la economía local que se considera = 60% de la inversión

$I_a$  = Inversión Anual = 960,000 balboas anuales

$EM$  = Efecto multiplicador Nacional para el sector Construcción = 1.64

Obteniéndose el siguiente resultado:

$$\text{Proyecto} = 960,000 * 1.64 * 0.60 = 944,640 \text{ balboas.}$$

El aporte a la economía local (regional) será de B/.4,723,200 millones de balboas anuales, durante la construcción y adecuación del proyecto, el cual se espera que se ejecute en 5 años (60 meses).

En cuanto a la etapa de operación se espera que el efecto multiplicador del gasto o consumo genere beneficios económicos por el orden de B/.3,526,656 millones de balboas a la economía regional durante los diez (10) años proyectados.

<sup>8</sup> Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONeP), Propuesta del Sector Privado para la Reactivación Económica. Panamá, abril 2021

➤ **Generación de Empleos**

El proyecto tendrá influencia sobre el factor social de forma positiva, en todas sus fases y en cada uno de los componentes es el de empleo, éste se verá impactado positivamente ya que para el desarrollo de la obra se necesitará de mano de obra calificada y no calificada, lo cual permitirá a los pobladores de la zona tener opción de realizar labores en el proyecto, que permitirá mejorar la calidad de vida de la población.

Bien es cierto que el proyecto podría generar unos 27 empleos directos e indirectos, con salarios promedios entre B/.800.00 y B/.1,000.00-. Entre los empleos indirectos podemos señalar a los transportistas, pues su labor es de largo plazo, técnicos que realizarán el mantenimiento y supervisión para garantizar el buen funcionamiento de este. Asimismo, generará remuneraciones en la región a concesionarios que guarden relación con las actividades que desarrolle en el área de influencia del proyecto y de cuan exitoso sea el resultado de este.

El proyecto empleará 5 personas de manera directa durante la etapa de operación; esto a su vez genera que por cada persona contratada durante esta etapa se generan empleos indirectos de aproximadamente 3 personas, que para este proyecto serían aproximadamente 15 personas al año que se beneficiarán durante la operación de este.

Entre los empleos indirectos podemos señalar a los transportistas, pues su labor es de largo plazo, son un factor preponderante en el manejo y movimiento de la producción que llegará al proyecto. Asimismo, generará remuneraciones en la región a concesionarios que guarden relación con las actividades que desarrolle el proyecto y de cuan exitoso

➤ **Mejor uso de suelo.**

Debido a la pérdida de vegetación y de biomasa, derivada de las actividades durante la etapa de construcción se reasignarán usos a superficies que actualmente son de valores naturales, residenciales o comerciales. Adicionalmente, durante la etapa de operación se realizarán reasignaciones de usos de suelo, ya que posiblemente se generarán nuevos negocios y espacios adicionales para estacionamiento. Para ello, se han considerado algunas medidas de mitigación, tales como:

- Iniciar el contacto con los posibles afectados temporales o permanentes, aportando alternativas de solución a las afectaciones por cambios en los usos de suelo.
- Implementar un Plan de Reasentamiento, Compensación y Asistencia Social para posibles afectados por el proyecto.
- Utilizar los espacios destinados a la construcción, sin afectar áreas adyacentes.

Sin embargo, este impacto no se valoró, ya que fue considerado dentro de los impactos de desarrollo de la región y mejora a la economía local.

➤ **Aumento del valor de las propiedades vecinas**

Fue considerado como un impacto potencial durante la etapa de operación, además que fue categorizado como socio- económico, es necesario indicar que tal como se menciona en el Cap. 11 del EsIA del proyecto presentado, se utilizan precios de mercado, toda vez el catastro inmobiliario es un registro llevado por la administración del estado, en el cual se describe el valor total de un inmueble, que en Panamá es otorgado por la Autoridad Nacional de Tierras (ANATI) para su registro y correspondiente tasar el impuesto de bien inmueble ante la Dirección General de Ingresos (DGI) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). En nuestro caso, dependiendo de las condiciones económicas y el crecimiento del área donde se ejecutará el proyecto y se encuentra el inmueble, el valor catastral puede elevarse anualmente alrededor del 20% al 40%. Cabe señalar que éste

valor es conocido como plusvalía que es el beneficio que obtienen los propietarios como resultado de una diferencia positiva entre el precio al que se compró el inmueble y el precio de su venta en una operación o transacción económica, debido a las mejoras del entorno donde se emplaza la propiedad a través del tiempo debido a diferentes factores como la accesibilidad, la ubicación dentro del entorno urbano, los servicios e infraestructura, el valor urbano y el arquitectónico.

En lo que respecta a este punto el proyecto "Residencial Santa Rita", beneficiará aproximadamente a más de 1,203 viviendas elevando la plusvalía de las propiedades del área. Para ello, hemos considerado los cambios en el uso de suelo.

**Tabla 11-9 Valoración Económica de cambios en el uso del suelo por valor del metro cuadrado.**

INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD/VALOR
Valor actual de m <sup>2</sup> de tierra	B/.	30.00
Valor futuro de m <sup>2</sup> de tierra	B/.	75.00
Área del proyecto valorizada	m <sup>2</sup>	8.700
Valor actual de la propiedad	B/.	261,000
Valor futuro de propiedad comercializable	B/.	652,500
<b>Beneficio por revalorización área comerciable</b>	B/.	<b>391,500</b>

### 11.2.2 Costos Económicos Sociales

En el caso de los costos económicos sociales, hemos considerados los costos de la gestión ambiental que se generarán para el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto.

#### ➤ Accidentes Laborales

Para el cálculo de los accidentes laborales, durante la fase de operación se tomó como dato principal un salario promedio de trabajador calificado en B/.800.00 por el porcentaje establecido de acuerdo con la Ley de la República en materia de Riesgos Profesionales para el sector construcción. Tomando en consideración un

20% de la cantidad de los empleos indirectos que generará el proyecto en el área de influencia del proyecto.

➤ **Costo de la Gestión Ambiental**

Los costos medioambientales son los costos de las medidas emprendidas por una empresa; para prevenir, reducir y/o mitigar el deterioro ambiental como resultado de las actividades que realiza la empresa o para contribuir a la conservación de los recursos renovables y no renovables.

El Costo de la Gestión Ambiental estimado en el Capítulo 10 es el siguiente:

**Tabla 11-10. Costos de Gestión Ambiental**

Plan de Manejo Ambiental	Costos (B/.)
Medidas de Mitigación Específicas	B/.23,500.00
Plan de Participación Ciudadana	
Plan de Prevención de Riesgos	
Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	
Plan de Educación Ambiental	
Plan de Contingencia	
Plan de Recuperación Post- Operación	

La incorporación de la valoración monetaria del impacto ambiental en el flujo de fondo neto se realiza con el fin de poder destacar la importancia relativa de todos los aspectos relacionados con el proyecto, a fin de garantizar la ejecución del proyecto, considerando el valor de los recursos y las medidas de mitigación.

### 11.3 Cálculos del VAN

El artículo 26 del capítulo III del Decreto Ejecutivo No, 123 de 14 de agosto de 2009, en el cual se establecen los contenidos mínimos de los estudios de impacto

ambiental, según categoría; señala que los “Categorías II” no requieren el Cálculo del Valor Actual Neto (VAN); no obstante, se ha considerado la estimación de algunos indicadores de viabilidad que permitan la medición económica haciendo énfasis en la perspectiva social del proyecto.

Para computar los más importantes de estos indicadores el dato fundamental es la sucesión de valores anuales de ingresos y gastos totales, cuyas diferencias constituyen el ingreso neto anual positivo o negativo del proyecto, ya sea por sus valores tomados de año en año o acumulados, este dato permite computar la Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto, el Valor Neto Actualizado (VNA) de sus ingresos y la Relación Beneficio/Costo.

El flujo proyectado a (10) años, arroja los siguientes criterios de evaluación con su correspondiente análisis de sensibilidad:

**Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE):**

Mide la rentabilidad económica bruta anual por unidad monetaria comprometida en el proyecto; bruta porque a la misma se le deduce la tasa de social de descuento anual del capital invertido en el proyecto.

El Flujo Proyectado a diez (10) años, representa una Tasa Interna de Retorno de 11.86%, la cual nos señala la eficiencia en el uso de los recursos y la misma se mide con el costo del capital invertido para determinar si es o no viable ejecutar la inversión, es decir, la tasa de actualización que hace que los flujos netos obtenidos se cuantifiquen a un valor actual igual a 0.

En el caso del proyecto inmobiliario **RESIDENCIAL SANTA RITA”** ubicado en el **corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí**, la TIR resultante nos demuestra que el proyecto se puede ejecutar; puede cubrir los compromisos financieros y aportar un adecuado margen de utilidad privado y un

aporte significativo al crecimiento económico del país, ya que fortalecerá la capacidad del sistema integrado nacional para brindar un mejor servicio.

**Valor Actual Neto Económico (VANE):**

En cuanto al Valor Actual Neto Económico al contrario de la TIR cuantifica los rendimientos de una inversión al valor presente utilizando como tasa de actualización de corte, es decir determina hoy en día cuál sería la ganancia en determinada inversión a determinada tasa de interés. En este caso la ganancia sería de B/.508,371 con una tasa de descuento del 10%.

En el proyecto bajo análisis, el Valor Neto Actual o Valor Presente Neto indica que la diferencia entre los flujos netos positivos y negativos, representan un saldo positivo de 669,049 balboas hoy en día, es decir el proyecto a partir de su 8vo. año está en capacidad de cubrir la inversión, ya que los ingresos superan los costos, dando como resultado una mayor proporción de flujos netos positivos.

**Relación Beneficio Costo:**

Mide el rendimiento obtenido por cada unidad de moneda invertida y se obtiene dividiendo el valor actual de los beneficios brutos entre el valor actual de los costos brutos, obtenidos durante la vida útil del proyecto. Para el proyecto en análisis se logró una Relación Beneficio/Costo de 1.04, es decir, refleja que por cada dólar invertido en la operación del proyecto se obtienen 0.04 centavos de beneficio social, lo que nos indica que el mismo tiene una buena viabilidad económica, toda vez los ingresos superan los costos en cada dólar que se invierte en las actividades y operaciones normales del proyecto y que tienen un impacto económico a la sociedad en su conjunto y como se ha señalado con anterioridad, permitirá el mejoramiento de la capacidad integral del sistema.

Tabla 11-11. Criterios de Evaluación con Externalidades

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORES
Tasa Interna de Retorno (TIR)	11.86%
Valor presente Neto (VAN)	508,371
Relación Beneficio-Costo	1.04

Fuente: Yariela Zeballos

Para una mejor comprensión de los efectos positivos y adversos en materia ambiental y social, a continuación, presentamos, el cuadro de “Flujo de Fondo Neto, con externalidades”, el cual incluye todos los beneficios y costos externos que impactan de manera más significativa al desarrollo del proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA** ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

**Tabla 11-9. FLUJO DE FONDO NETO PARA LA EVALUACION ECONOMICA CON EXTERNALIDADES**  
**Proyecto inmobiliario: RESIDENCIAL SANTA RITA” ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí**  
 (en miles de balboas)

CUENTAS	HORIZONTE DEL PROYECTO (ANOS)															
	INVERS.	ANOS DE OPERACION										LIQUID.				
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11		
<b>FUENTES DE FONDOS</b>																
Ingresos totales		896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000	896,000
Valor de rescate																3,200,000
Externalidades Sociales		906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166	906,166
Desarrollo de la región y Mejora a la economía local		352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666	352,666
Generación de Empleo		162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000	162,000
Aumento del valor de las propiedades vecinas		391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500	391,500
Externalidades Ambientales		0	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544
Revegetación del suelo			74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544	74,544
<b>TOTAL DE FUENTES</b>	<b>0</b>	<b>1,802,166</b>	<b>1,876,710</b>	<b>1,876,711</b>	<b>1,876,712</b>	<b>3,200,000</b>										





3. La Dirección Regional de Chiriquí, remite sus recomendaciones técnicas, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 023-011-2022, a través del cual se solicita:

- Presentar diseños finales del manejo del agua de escorrentía.

R. Se adjunta plano referente al manejo de las aguas de escorrentía. Todos los lotes tienen su pendiente del 1% hacia el frente (calle) donde son captadas en las cunetas pavimentadas y éstas a su vez conducen las aguas al sistema de drenaje de la vía principal Panamericana, tal como se plantea en los planos adjuntos, hoja 11 de 19 y hoja 12 de 19.

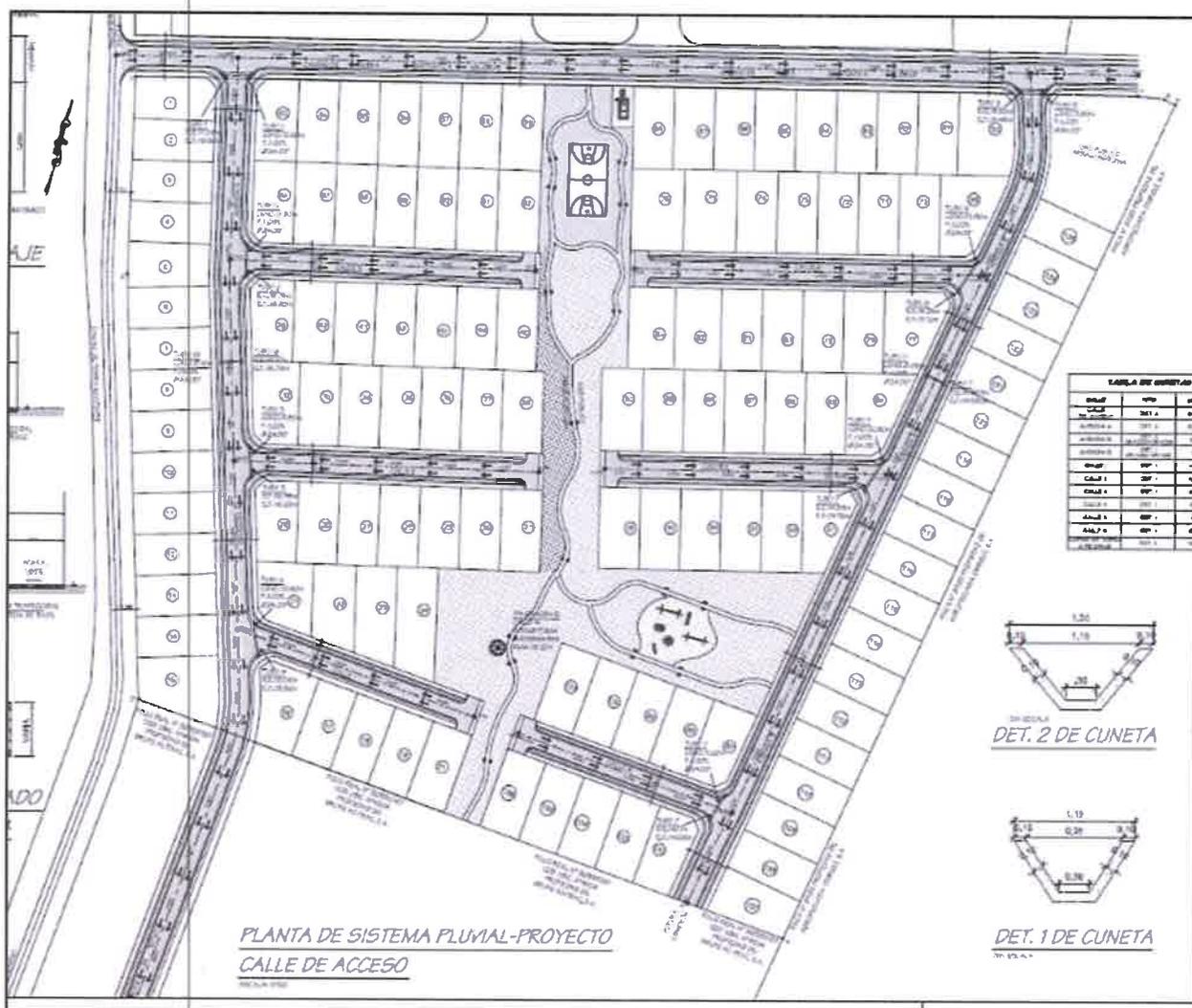


Imagen # 1. Fuente: detalle extraído de la hoja de plano 11 de 19 – Planta del Sistema Pluvial del Proyecto Residencial Santa Rita.

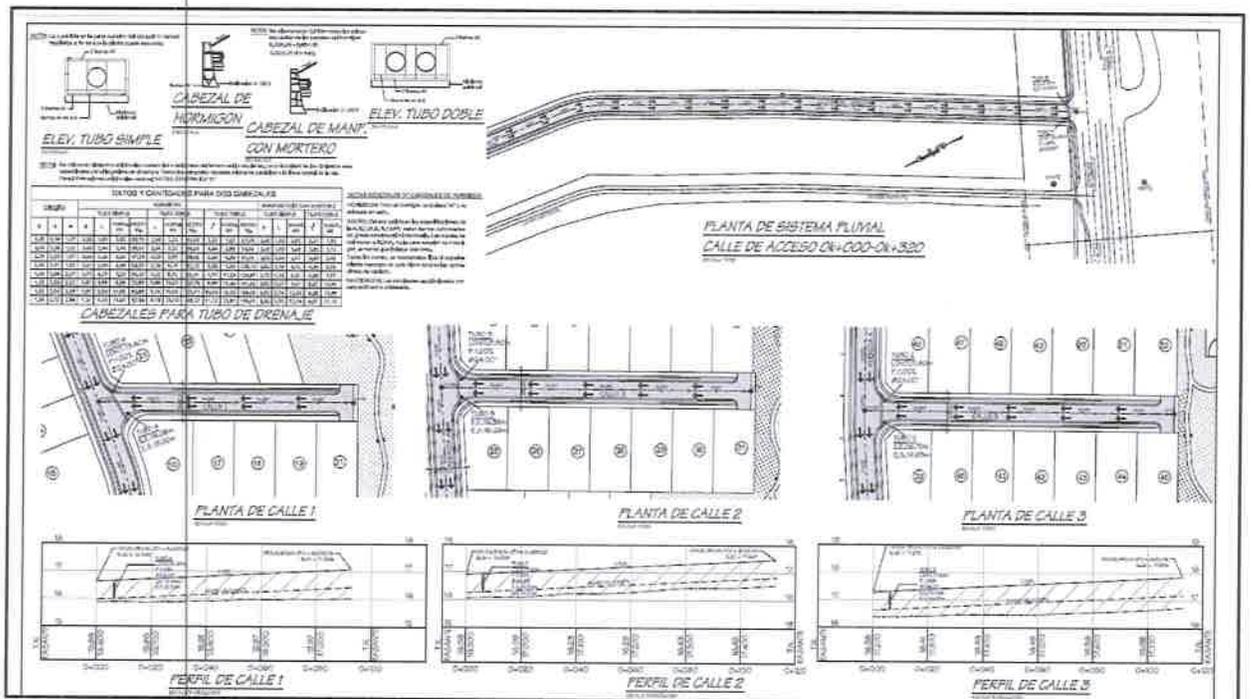


Imagen # 2. Fuente: detalle extraído de la hoja de plano 12 de 19 – Planta del Sistema Pluvial del Proyecto Residencial Santa Rita.

- Indicar cómo será el manejo de la vegetación presente en el embalse.

R. La vegetación del embalse no se va a intervenir, ya que el promotor decidió dejar esa zona como área de uso público y contará con 1,669.21 m<sup>2</sup>.

A continuación, se actualiza el cuadro de áreas del proyecto:

Cuadro # 1. Desglose áreas de proyecto.

Desglose de áreas		
Descripción	Área (m <sup>2</sup> )	%
Área de lotes	58,017.17	66.69
Área de calle	15,996.50	18.39
Área de uso público	12,866.33	14.79
Área de tanque de agua	120.00	0.13
Área total del proyecto	87,000	100.00

Todo igual dentro de un área de 8 has 7000 m<sup>2</sup>. Plano en anexo 3.

- Indicar si es necesario introducir material de relleno externo en el área del embalse que se pretende rellenar y colocar lotes sobre el mismo.

R. En este caso, la empresa ha tomado la decisión de eliminar los tres lotes objeto de evaluación y que previamente quedaban parcialmente dentro del embalse, lotes del 126 al 128. Esta zona se presenta como área verde, por lo que comunicamos que no será afectada o intervenida.

**4. La Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus consideraciones técnicas mediante MEMORANDO-DSH-965-2022, a través del cual se solicita:**

- a) **Anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. Considerar la Ley 1 Forestal de 1994.**

R. Importante indicar que la finca, donde se tiene previsto el desarrollo del proyecto, no colinda con el Río Chiriquí Nuevo. Proyectando el vértice izquierdo más próximo al río tenemos una longitud de 701.97 m, mientras que el vértice derecho más próximo al río tiene una longitud de 507.28 m.

Se adjuntan planos complementados con toda la información solicitada denominados:

- Localización General del Proyecto Residencial Santa Rita y su respectiva hoja de ampliación.

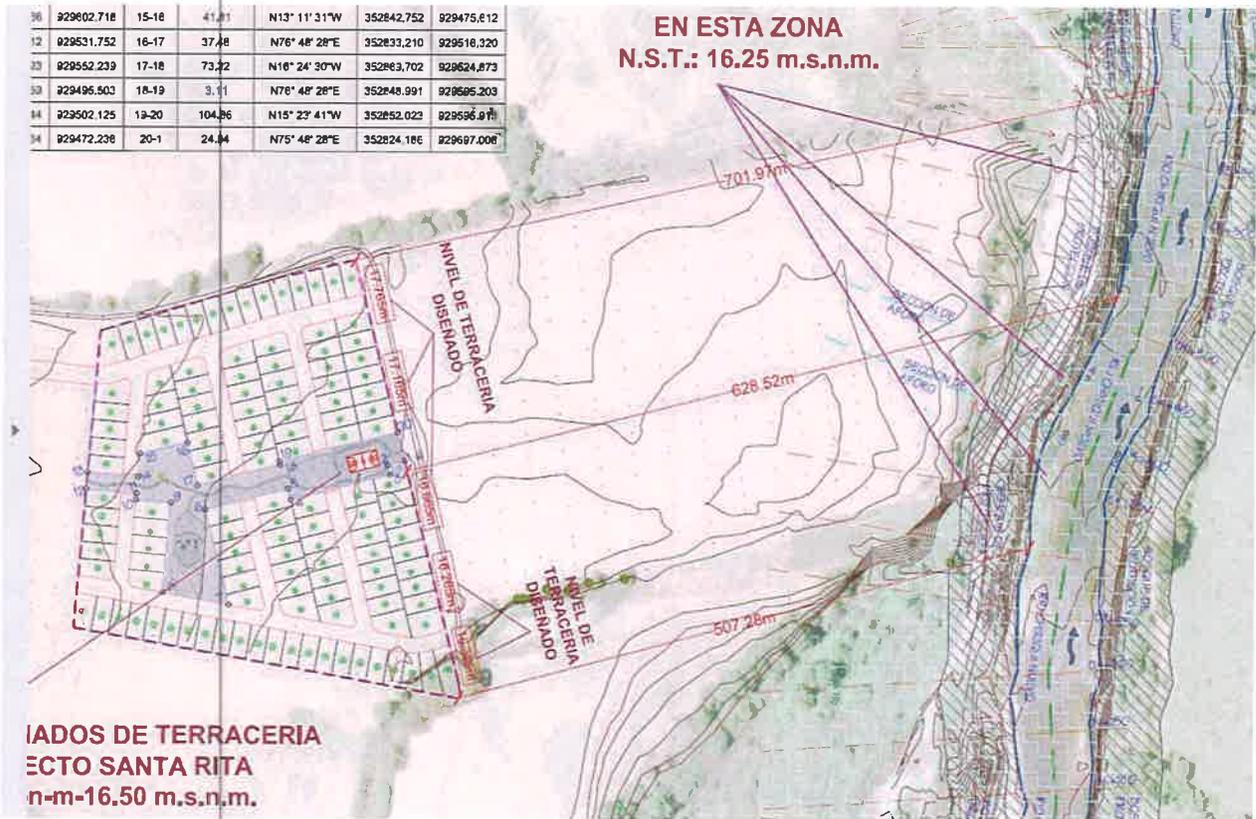


Imagen # 3. Fuente: detalle extraído del plano Localización Regional del proyecto Residencial Santa Rita.

b) Justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí.

R. El flotador es un método práctico tomando en consideración las características de difícil acceso al cauce del río, es fácil de implementar, es un método económico y no intrusivo.

El método consistió en medir las velocidades superficiales en un tramo del río Chiriquí Nuevo. Posteriormente se calculó la superficie transversal del río, y multiplicando el sumatorio de cada una de las velocidades y superficies, se calcula el caudal total. Recordando que:

$$Q = v * A$$

Donde: Q = caudal, v = velocidad, A = área

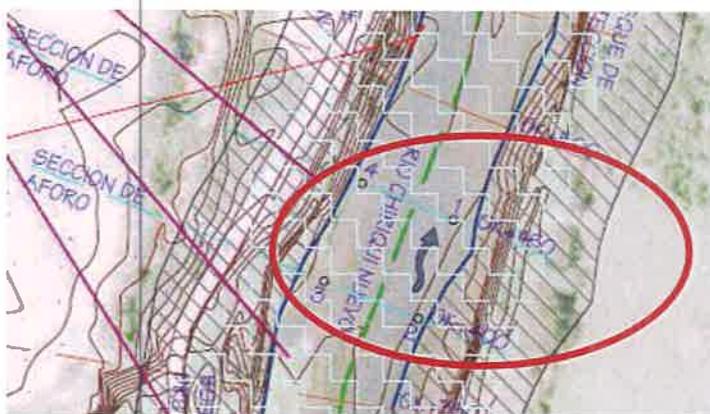
Para usar este método fue necesario:

- Una bola de hule de 25 cm de diámetro (objeto flotador)
- Unas estacas y manilas
- Una mira para medir la profundidad
- Un cronometro

Con la ayuda de la estación total, se establecieron las secciones exactas del tramo objeto del ensayo, entre las estaciones 0k+400 y 0k+450. Determinando nuestro punto de inicio y final del aforo. Como segundo paso se estableció el espejo de agua de ambas secciones y luego se registró y verificó la distancia entre secciones (50 m).

Seguidamente se realizaron los lanzamientos del objeto flotador (pelota de hule), lanzándolo 10 veces desde cada uno de los puntos, y con un cronometro se toman los tiempos que tarda en recorrer la distancia entre las estaciones. Como parte de este proceso se utilizó la fórmula,  $v=d/t$  (donde  $v$ = velocidad,  $d$ = distancia y  $t$ = tiempo) se determina la velocidad en este tramo.

Por último, para calcular el caudal de agua (en  $m^3/s$ ), se multiplica la velocidad del agua (en  $m/s$ ) por el área promedio (en  $m^2$ ).



Sección del río donde se realizó el ensayo

Estación 0k+400 a la 0K+450

Fuente: detalle extraído del plano Localización Regional del proyecto Residencial Santa Rita.

Imagen # 4. Sección del río.

c) Justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el Software HEC-RAS. De acuerdo con la información suministrada se realizó el análisis en un tramo de 750 m de longitud. El promotor debe justificar por qué no se consideró un tramo de mucha mayor longitud, dadas las características de esta fuente hídrica. Debe utilizar bibliografía o alguna referencia técnica que considere “suficiente” un tramo de 750 metros para el análisis hidráulico del mismo, esto tomando en cuenta el caudal utilizado para la modelación. Adicional, es recomendable que se indique como fueron levantadas las secciones transversales para la modelación o si fueron estimadas por el Software HEC-RAS.

R. Importante indicar que la finca, donde se tiene previsto el desarrollo del proyecto, no colinda con el Río Chiriquí Nuevo. Proyectando el vértice izquierdo más próximo al río tenemos una longitud de 701.97 m, mientras que el vértice derecho más próximo al río tiene una longitud de 507.28.00 m.

El tramo analizado corresponde a la proyección de la finca a desarrollar adicionándole trescientos metros aguas arriba y doscientos metros aguas abajo, lo que suman una longitud total de 869.11 metros.

Todas las secciones transversales fueron levantadas con una estación total amarrada a puntos de control con coordenadas reales; siendo la topografía especial en esta área, ejecuta por personal idóneo. La nube de puntos generada por la estación total fue importada al programa Civil 3D 2022 por medio del cual se generaron las curvas de nivel, determinando el centro del río y sus secciones transversales a cada 20 metros. El manual del Ministerio de Obras Públicas (MOP) indica que las secciones transversales deben realizarse a cada 20 metros o donde haya cambios de direcciones (Referencia: Manual de Requisitos para Aprobación de Planos del MOP de acuerdo a la Resolución 067 de 12 de abril de 2021 – Gaceta Oficial No. 29308-B).



BM colocados por la empresa Icad del con coordenadas reales.

**PUNTO BM01**



**PUNTO BM02**

El análisis está en función de toda la zona de los 869.11 metros de longitud y según la norma se tomó en consideración la sección más crítica próxima al proyecto para establecer el nivel seguro de terracerías. De lo que se concluye que, este análisis cumple con la información necesaria para la elaboración del estudio Hidráulico – Hidrológico. Para efecto de este estudio, se generaron secciones a cada 50 metros y se puede evidenciar el comportamiento completo del tramo analizado en el perfil del río y vistas en tres dimensiones (ver puntos 5.7 y 5.8 del citado estudio).

En ese contexto, el MOP establece para este tipo de análisis un período de retorno de 1:50 años. Además, el Nivel Seguro de Terracería (NST) se determina con un mínimo de 1.50 metros sobre el nivel de aguas máximas calculadas y en nuestro informe, el valor utilizado es de 2.00 metros. Complementado lo solicitado en este manual, podemos indicar que:

“la demarcación de servidumbre de una propiedad que colinda con cursos de agua importantes, el estudio Hidráulico – Hidrológico debe mostrar secciones transversales 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo de los linderos o límites de propiedad bajo análisis. Todo diseño se realizará en base a la sección transversal más crítica.”

No obstante, este proyecto no colinda con el río; aun así, se toman en consideración todos estos parámetros, mayores a los mínimos establecidos.

d) Se debe tomar en cuenta, si las modificaciones realizadas a la topografía por el Proyecto Residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por Inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto.

R. No habrá riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto por las modificaciones a la topografía del residencial. Al contrario, las aguas pluviales se estarán conduciendo, de manera ordenada hacia la vía interamericana la cual cuenta con diferentes cruces transversales

(alcantarillas tubulares y de cajón). Esta es la misma condición existente y se puede corroborar en los planos de la topografía inicial y la planta pluvial.

5. En la página 10 del EsIA, punto 2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado., señalan “El proyecto “Residencial Santa Rita”, se construirá en 8 has + 7000 m<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará el 100%...” igualmente en la página 25, en el punto 3.0 INTRODUCCIÓN, indican “Los lotes tendrán áreas variadas que podrían ir desde los 450.00 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has + 7000 m<sup>2</sup>, no obstante, en la página 31 del EsIA, en el punto 5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD, mencionan que “El proyecto Residencial “Residencial Santa Rita” consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has + 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto. Po lo antes expuesto, solicitamos aclarar cuál será la superficie que se pretende desarrollar para el referido proyecto.

R. Se verificó en punto 5.0 Descripción del Ambiente, obra o actividad, debió decir: “El Proyecto Residencial “*Residencial Santa Rita*”, consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua”.

*Pregunta 3  
elemento 3  
lotes ya  
no son 128*

6. En la página 14 y 16 del EsIA, en el punto 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, indican como impacto negativo “Generación de aguas residuales” a causa

**de manejo inadecuado de desechos y aguas residuales podría generar afectaciones tanto a trabajadores como colindantes, durante las etapas de construcción y operación”, por lo antes descrito, solicitamos:**

A) Aclarar como la generación de aguas residuales podría generar afectaciones a trabajadores en la etapa de operación.

R. Para evitar un manejo inadecuado de las aguas residuales de las actividades fisiológicas y afectaciones de los trabajadores que realicen actividades de subsanaciones a las casas, mantenimiento de áreas verdes y/o venta de lotes, la empresa promotora alquilará baños portátiles y los mismos recibirán mantenimiento permanente por la empresa responsable del alquiler de los mismos.

B) Aclarar por qué no se consideró que las aguas residuales en etapa de operación, a quienes pueden afectar, es a los residentes que habitarán el proyecto.

R. Todas las aguas residuales de las casas en la etapa de operación serán manejadas por medio de tanque sépticos individuales por cada lote o unidad de vivienda y los mismos garantizan que no afectará a los residentes del proyecto, ya que cuentan con un diseño adecuado para dicho propósito.

7. En la página 25 y 26 del EsIA, punto 3.0 INTRODUCCIÓN, se indica “En la fase de construcción del proyecto “Residencial Santa Rita” se desarrollarán actividades que producirán impactos negativos no significativos entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos no significativos se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido”, lo antes

indicado, tiene correspondencia con el análisis realizado al punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental, ya que mencionan que los criterios no se afectarán, ni se presentarán alteraciones significativas sobre estos o que no aplican. Dicho lo anterior, concluimos que el análisis realizado es para un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tal como lo establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos..”, sin embargo, en la página 30 señalan que “Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, de igual manera se constituye en riesgo de alteración de la cantidad y calidad de los recursos naturales; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto “Residencial Santa Rita”, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II”. Por lo antes expuesto, solicitamos:

A) Verificar la información plasmada en los puntos 5.4.2 Construcción/ejecución y 5.4.3 Operación (pág 43-47 del EsIA), y analizar la incidencia que tendría cada una de las actividades de la fase de construcción y operación del proyecto, sobre los criterios de protección ambiental y presentar el análisis del Punto 3.2 Categorización, actualizado, que se ajuste a la categoría de Estudio presentado (categoría II).

R. Luego de verificar la información de los puntos 5.4.2 y 5.4.3, se presenta nuevamente la justificación de la categorización.

En el siguiente cuadro producto de la matriz de evaluación de impactos, se evaluaron los criterios ambientales. Los resultados se muestran en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Criterios de protección ambiental Vs acciones del proyecto “Residencial Santa Rita”.**

CRITERIOS	¿Es afectado?	
	Sí	No
CRITERIO 1: Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		√
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.	√	
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.	√	
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.	√	
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	√	
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		√

**Criterio 1:** Este criterio aplica al Proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA ya que genera impactos y necesita un manejo adecuado de los desechos orgánicos, alteración de los niveles de ruido y sus aguas residuales para evitar riesgo al ambiente o a la salud de la población más cercana. Para lo cual se proponen medidas de mitigación a cada uno de los impactos que puedan generarse en el desarrollo de la obra propuesta.

<b>CRITERIO 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:</b>		
a. La alteración del estado de conservación de suelos.	√	
b. La alteración de suelos frágiles.		√
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	√	
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta.		√
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avances de dunas o acidificación.		√
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.		√
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.	√	
h. La alteración del estado de la conservación de especies de flora y fauna.	√	
i. La introducción de especies flora y faunas exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado.		√
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales.		√

k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.		√
l. La inducción a la tala de bosques nativos.		√
m. El reemplazo de especies endémicas.	√	
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.		√
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada.		√
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa.		√
q. Los efectos sobre la diversidad biológica.		√
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.		√
s. La modificación de los usos actuales del agua.		√
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos.		√
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.		√
v. La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.		√

**Criterio 2:** El proyecto a desarrollar presenta alteraciones sobre la calidad de los recursos naturales como suelo, flora y fauna, razón por la cual, se proponen medidas de mitigación y/o prevención las cuales se contemplan dentro del Plan de Manejo Ambiental.

<b>CRITERIO 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:</b>		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		√
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		√

c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		√
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		√
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		√
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		√
g. La modificación en la composición del paisaje.		√
h. El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.		√

**Criterio 3:** El sitio del proyecto no se encuentra dentro o próximo a un área protegida, ni a un sitio declarado con valor paisajístico.

<b>CRITERIO 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:</b>		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.		√
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.		√
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local.		√
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas.		√
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.		√
f. Los cambios en la estructura demográfica local.		√
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor		√

cultural.		
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.		√

**Criterio 4:** El proyecto no genera reasentamientos, ni desplazamientos de la población cercana. Tampoco afecta el sistema de vida de la población del área. En este caso, el sitio de extracción, por ejemplo, no afectaría actividades de pesca artesanal, áreas de balnearios o similares.

<b>CRITERIO 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:</b>		
a. La afectación, modificación y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		√
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados.		√
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.		√
<b>Total de factores afectados por el Proyecto:</b>	<b>2</b>	

**Criterio 5:** En el área del proyecto no existen sitios de interés antropológico, arqueológico o histórico declarados.

En base a los criterios de protección ambiental, para el presente proyecto se presentan niveles de riesgos mínimos en los literales "d" del Criterio 1, por la cantidad de viviendas; niveles de alteración mínimo en el literal, "c", del Criterio 2. Con base en la definición de Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos

ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, enmarcados en el criterio 1 y criterio 2; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto **“Residencial Santa Rita”**, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II.

8. En la página 118, punto 9.3 Metodología usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) características ambientales del área de influencia involucrada, se presenta tabla para el cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ , el cual señala que los impactos negativos se clasifican en: muy significativo, significativo, poco significativo y compatible y los impactos positivos se clasifican en: alto, medio, bajo y muy bajo, sin embargo, en las página 120 a la 128 del EslA, observamos que en el Cuadro 24. Matriz de valoración de impactos del proyecto **“Residencial Santa Rita”**, tanto los impactos positivos como los negativos se clasifican con significancia (alto, medio, bajo y muy bajo). Además, en dicho cuadro, se establecen posibles impactos e impactos asociados, por ejemplo, en el factor suelo se identifica como posible impacto **“compactación de suelo”** y el impacto asociado **“pérdida de las capas fértiles del suelo”** y a los mismos se les da una misma valoración de -18 (alto); no obstante, estos impactos son distintos, por lo que a cada uno se les debe dar una valoración por separado. Adicional, se evidencia que los impactos que se le dan la mayor clasificación no fueron considerados en el análisis realizado a los criterios de protección ambiental. Por otra parte, se menciona como posibles impactos **“Mejoras al paisaje”**, el cual se le clasifica con carácter negativo, no obstante, el término mejora se considera positivo. Por lo anterior, se requiere:

- A. En función del análisis y respuesta emitida al literal a) de la pregunta 7, presentar el punto 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, específicamente Cuadro de Identificación y Valoración de Impactos actualizado, para lo cual deberá considerar los literales de los criterios de protección ambiental, sobre los que incide el desarrollo del proyecto, y realizar ponderación de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado.

**Nota:** El cuadro deberá reflejar los impactos que generan las actividades del proyecto en sus diversas fases, de tal forma que cada valoración corresponda cada impacto ambiental de manera individual y no de forma conjunta.

R. Los impactos fueron evaluados por separado, sin embargo, se omitirá la columna del impacto asociado, por otro lado, se corrige la escala utilizada para el impacto negativo, según lo analizado en los criterios de protección ambiental aumentando la valoración en aquellos impactos relacionados al criterio 1 y 2; se corrige la valoración del impacto de "mejora del paisaje" como impacto positivo.

Para la caracterización y valorización de los impactos se trabajó en función a los siguientes criterios:

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes:

- El carácter del impacto puede ser: Positivo, Negativo o neutro.
- Magnitud del Impacto; considera como parámetros de referencia a:
  - ⇒ Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso).
  - ⇒ Extensión: mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual).
  - ⇒ Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable).

Importancia del Impacto; considera como parámetros de referencia a:

- Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del proyecto.
- Reversibilidad: expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental.
- Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

### Cuadro # 3. Criterios de valorización

Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia
Importante (3)	Regional (3)	Muy Probable >60% (3)	Permanente (toda la vida del proyecto) (3)	Irreversible (genera otra condición ambiental) (3)	Alta (3)
Regular (2)	Local (2)	Probable 30-59% (2)	Temporal < 5 años (2)	Parcial (necesita ayuda humana) (2)	Media (2)
Escasa (1)	Puntual (1)	Poco Probable 1-29 % (1)	Corta < 1 año (1)	Reversible (no requiere ayuda humana o poca ayuda) (1)	Baja (1)

\* Valores en paréntesis indican valor de ponderación de la variable.

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ .

Descripción de impacto negativo	Descripción de impacto positivo	Criterio de referencia
Muy Significativo	Alto	$\geq 15$
Significativo	Medio	14-11
Poco Significativo	Bajo	10-8
Compatible	Muy Bajo	$\leq 7$

- ✓ Impacto muy significativo: la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- ✓ Impacto significativo: la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- ✓ Impacto poco significativo: la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- ✓ Impacto compatible: se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Cuadro # 4 (Actualizado). Matriz de valorización de impactos del proyecto "Residencial Santa Rita".

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
													Significativo
Suelo	Disminución de la calidad de los suelos	Construcción	Eliminación de capa vegetal, movimientos de suelos, cortes y rellenos	Área de construcción	.	3	3	3	2	2	3	-16	Muy Significativo
	Compactación del suelo	Construcción	Eliminación de capa vegetal, movimientos de suelos, cortes y rellenos	Área de construcción	.	3	3	3	3	3	3	-18	Muy significativo
	Aumento de procesos erosivos	Construcción	Eliminación de capa vegetal, movimientos de suelos, cortes y rellenos	Área de construcción	.	3	2	3	3	2	3	-16	Muy Significativo

125

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Generación de desechos sólidos	Construcción/operación	Maquinaria y equipos descompuestos, desechos sólidos y líquidos generados, desechos y materiales.	Área de construcción	-	3	2	2	3	2	3	-15	Muy Significativo
	Pérdida de suelo	Construcción	Eliminación de capa vegetal, movimientos de suelos, cortes y rellenos	Área de construcción	-	3	2	2	3	2	3	-15	Muy Significativo
	Mejora del paisaje	Construcción	Eliminación de capa vegetal, movimientos de suelos, cortes y rellenos	Área de construcción	+	3	1	3	3	3	3	+16	Alto

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
Aire	Contaminación temporal por hidrocarburos	Construcción	Manejo inadecuado de la maquinaria y equipo pesado	Área de construcción	-	2	1	1	2	2	2	-10	Bajo
	Contaminación temporal por hidrocarburo	Construcción	Manejo inadecuado de la maquinaria y equipo pesado	Área de construcción	-	2	1	2	2	2	2	-11	Significativo
	Contaminación por sólidos en suspensión	Construcción	Manejo inadecuado de desechos, condiciones de trabajo no seguras, generación de polvo, ruido, vibraciones y olores.	Área de construcción	-	2	1	2	2	2	3	-12	Significativo
	Afectación a la calidad del aire	Construcción		Área de construcción	-	2	2	2	2	2	3	-13	Significativo
	Contaminación atmosférica	Construcción	Construcción	Área de construcción	-	2	2	2	2	2	3	-13	Significativo

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
Hidrología	Cambios en dinámica sedimentación	Construcción/operación	Durante los eventos de lluvia por la eliminación de la capa vegetal	Área de construcción	-	2	2	2	2	2	3	-15	Muy significativo
	Generación de malos olores	Construcción		Área de construcción	-	2	2	2	2	2	1	-11	Significativo
	Aumento de vibraciones			Área de construcción	-	2	2	2	2	2	2	-12	Significativo
	Aumento de ruido	Construcción		Área de construcción	-	2	2	2	2	2	2	-12	Significativo

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Aumento de sedimentación	Construcción	Durante los eventos de lluvia por la eliminación de la capa vegetal	Área de construcción	-	3	2	2	3	2	3	-15	Muy significativo
	Incremento en los niveles de escorrentía superficial en el sitio	Construcción	Durante los eventos de lluvia por la eliminación de la capa vegetal	Área de construcción	-	2	2	2	3	2	3	-14	Significativo
Flora	Disminución de hábitat flora	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Área de construcción	-	2	1	1	1	2	3	-10	Poco significativo
	Revegetación del suelo	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Área de construcción	-	1	1	2	2	2	2	-10	Poco significativo

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Caracter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Corte de especies vegetales	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Area de construcción	-	1	1	2	2	2	2	-10	Poco significativo
	Disminución de hábitat	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Area de construcción	-	2	2	2	2	2	2	-12	Significativo
Fauna	Desplazamiento de especies	Construcción	Corte de la vegetación, presencia de trabajadores	Area de construcción	-	1	1	1	2	2	2	-9	Bajo
Socioeconómico	Generación de empleo	Construcción/	Contratación de trabajadores	Local	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto

120

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Ingresos al Municipio	Construcción/ operación	Pago de impuestos	Municipio	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto
	Mejora a la economía local	Construcción/ operación	Contratación de trabajadores	Local	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto
	Desarrollo de la región	Construcción/ operación	Disponibilidad de viviendas	Local	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto
	Mejor uso del suelo	Construcción/ operación	Construcción de viviendas en un área intervenida	Local	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto

Factor	Posibles Impactos	Fases del Proyecto en que aparecerá	Acciones que lo generan	Ubicación	Carácter (+) o (-)	Perturbación (P)	Extensión (EX)	Riesgo de ocurrencia	Duración (D)	Reversibilidad (RV)	Importancia (I)	Significancia * -(P+EX+RO+D+RV)	Descripción del Impacto
	Aumento del valor de las propiedades vecinas	Construcción/operación	Disponibilidad de viviendas	Local	+	3	3	3	3	3	3	+18	Alto
	Accidentes laborales	Construcción	Contratación de trabajadores	Área de construcción	-	2	2	3	2	2	3	-14	Significativo
	Generación de aguas residuales	Construcción/op	Inadecuado manejo de las aguas residuales	Área de construcción	-	2	2	2	2	2	2	-12	Significativo
	Accidentes peatonales por aumento de tráfico	Construcción/operación	Transporte de materiales de construcción	Área de construcción	-	2	2	3	1	1	3	-12	Significativo



b. En caso de que se den cambios en el punto 9.2, presentar en el Capítulo 10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4).

R. Se mantiene el Plan de Manejo Ambiental, ya que los cambios realizados en la matriz de evaluación de impactos, indicó en la valoración.

c. Indicar por qué si hay mejoras al paisaje, este se considera de carácter negativo con una descripción del impacto Alto.

R. El impacto es positivo, se corrigió en la matriz de evaluación de esta misma pregunta acápite a.

9. En la página 44 del EsIA, punto 5.4.2. Construcción/ejecución, se indica “En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m<sup>2</sup> aproximadamente y relleno 40,122.91 m<sup>3</sup>..”, seguidamente en la página 45, señalan “Metodología de relleno para los lotes 125 a 128, relleno de aproximadamente 1,200 m<sup>2</sup>, El material excavado que se utilice para la construcción del terraplén será colocado en capas horizontales, sucesivas con un espesor suelto que no exceda 30 cm. Cada capa será debidamente compactada, según lo especificado, antes de colocar lo siguiente...” y en el anexo 18 (página 274 a 279), se presenta “Plano de alineamiento y terracería”, sin embargo, en los planos no se aprecia cual es el nivel natural del terreno, ni cómo quedará con el corte y relleno que se pretende realizar, y si en efecto con el material de corte que se genere es suficiente para el relleno. Los volúmenes de corte y relleno que se muestran son de la calle de acceso. Por lo antes mencionado, solicitamos:

A. Presentar planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.

R. Para esta ampliación, hemos colocado algunas notas aclaratorias como el significado de los colores, donde el verde establece las zonas de relleno y el rojo las zonas de corte. Por consiguiente y para efecto de este análisis, se le indica al programa, CIVIL 3D 2022, un eje o línea base dentro del polígono (desarrollo del proyecto) generando secciones transversales a todo lo largo y ancho del área analizada y previamente levantada (en coordenadas reales). Este análisis es de todas las diferentes áreas que conforman el proyecto: calles, lotes, áreas de uso público, etc.



La hoja No. 5 de 19, donde se muestra el cuadro acumulativo de corte y relleno del diseño establecido, se observa que el volumen de corte acumulado es de  $54,983.12 \text{ m}^3$ , mientras que el volumen de relleno acumulado es de  $40,122.91 \text{ m}^3$ , siendo el volumen de corte levemente mayor al del relleno.

**b. De generar excedente de material por la nivelación del terreno, presentar coordenadas de ubicación con su respectivo DATUM, del sitio donde se va a depositar el material. En caso de que el área se ubique fuera de la zona para el desarrollo del proyecto, entonces deberá:**

R. Los numerales i), ii) e iii), no aplican porque el área donde se depositará el material excedente del corte se ubica dentro de la zona para el desarrollo del proyecto.

Todo el material excedente será utilizado dentro del polígono del proyecto, en el área de uso público (parques y áreas verdes) de acuerdo a las coordenadas suministradas en el cuadro # 5.

En las hojas 3 de 19 y 4 de 19, donde se pueden apreciar todas aquellas zonas de corte (rojo) y todas las zonas verdes (relleno), vemos igualmente una zona denominada zona de uso público de color blanco y es en esta área donde colocaremos el excedente del material producto del corte.

El cuadro de coordenadas de la zona donde vamos a disponer del excelente producto del corte, y que no vamos a utilizar como relleno en las áreas de lotes y calles, es el siguiente:

Cuadro # 5. Coordenadas de colocación de excedente de material de cortes.

TABLA DE DATOS AREA DE USO PUBLICO									
PUNTO	DISTANCIA	RUMBO	ESTE	NORTE	PUNTO	DISTANCIA	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	15.00	S14° 11' 31"E	352848.363	929703.123	11-12	43.20	S4° 56' 00"W	352876.511	929472.698
2-3	8.00	N75° 48' 28"E	352852.041	929688.580	12-13	14.13	N85° 03' 59"W	352872.795	929429.658
3-4	88.20	S14° 11' 31"E	352859.797	929690.542	13-14	43.20	N4° 56' 00"E	352858.717	929430.873
4-5	9.44	S75° 48' 28"W	352881.421	929605.034	14-15	19.75	N85° 03' 59"W	352862.432	929473.913
5-6	73.20	S14° 11' 31"E	352872.266	929602.718	15-16	41.81	N13° 11' 31"W	352842.752	929475.612
6-7	83.56	N75° 48' 28"E	352890.212	929531.752	16-17	37.48	N76° 48' 28"E	352833.210	929516.320
7-8	57.62	S10° 03' 32"W	352971.223	929552.239	17-18	73.32	N16° 24' 30"W	352869.702	929524.873
8-9	77.00	N85° 03' 59"W	352961.159	929495.503	18-19	3.11	N76° 48' 28"E	352848.991	929595.203
9-10	30.00	S4° 56' 00"W	352884.444	929502.125	19-20	104.86	N15° 23' 41"W	352852.023	929595.913
10-11	5.37	N85° 03' 59"W	352881.864	929472.236	20-1	24.94	N75° 48' 28"E	352824.186	929697.008

Este Cuadro de Datos – Área de Uso Público, está incorporado en el plano denominado Localización General del Proyecto Residencial Santa Rita. En este mismo plano están marcados los niveles seguros de terracería colindantes con el río.

**c. En caso de requerir material de relleno, presentar:**

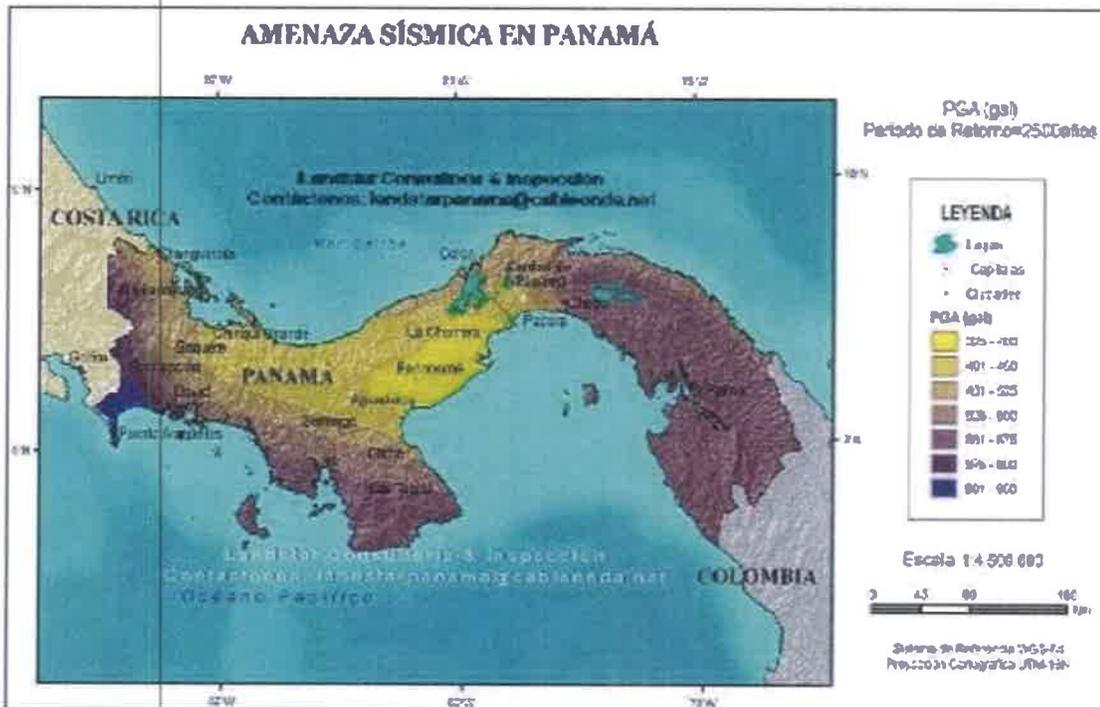
i. Certificado de propiedad (vigente) de las fincas emitidos por el Registro Público, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad (vigente), emitido por el Registro Público y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para dicha actividad.

ii. Línea base del área donde se obtendrá el material de relleno.

R. No se utilizará material de relleno de fuentes externas al proyecto.

**10. En la página 78 del EsIA, punto 6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área, se indica “En los siguientes puntos se describe la situación con respecto a vulnerabilidad frente a amenazas naturales”, no obstante, lo antes dicho no sufre lo que exige este contenido mínimo, y los siguientes puntos del Estudio de Impacto Ambiental, son independientes a lo que requiere este punto. Por lo anterior, solicitamos desarrollar el punto 6.8, con información del área que documente los antecedentes sobre vulnerabilidad del área de influencia directa e indirecta donde se pretende desarrollar el referido proyecto.**

R. Atlas Nacional de la República de Panamá 2007, el Mapa de sismicidad de Panamá y Alrededores, presenta que la región en estudio no ha sido sacudida por sismos de acuerdo a los registros desde 1964-2004. El sector donde se ubicará el proyecto presenta un riesgo sísmico bajo, con una aceleración de 5.0 m/s<sup>2</sup> en una escala que va desde 1.8 a 6.2 m/s<sup>2</sup>. Por otro lado, el informe de Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015, indica que la República de Panamá está situada sobre una mini placa tectónica denominada “el Bloque de Panamá”, rodeada por cuatro grandes placas tectónicas: la Placa del Caribe, al norte; la Placa de Nazca, al sur; la Placa del Coco, al sudoeste y la Placa Suramericana, al este. De acuerdo con el mapeo de propensión a eventos telúrico, los sitios con mayor riesgo de terremotos y sismos están en la región occidental de Chiriquí en parte de los distritos de Puerto Armuelles y Barú.



Fuente: Informe de País sobre la Gestión Integral de Riesgo de Desastre 2015. DG-SINAPROC, elaborado con datos de Desinventar 1996-2014.

11. En la página 59, referente al Sistema de recolección de aguas negras, se menciona: “Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través de sistemas de tanque séptico” y en la página 62 punto 5.7.2 Líquidos, Cuadro 9. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas, se indica para la etapa de operación: “Para esta etapa se prevé según el anteproyecto que las aguas residuales, se manejen a través de sistemas de tanques sépticos individuales para cada vivienda...”. Por lo antes mencionado cabe mencionar que la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020 “Por lo cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales”, establece en el artículo 2. “La

aprobación de estas instalaciones se dará siempre y cuando se compruebe que el lote tiene capacidad de infiltración, debidamente comprobada mediante una prueba de percolación...” y en su artículo 3, señala “La prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales...”. Por lo antes descrito se solicita:

- Indicar que alternativas de tratamiento que proponen en caso de que en algunas secciones el suelo no cuente con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico.

R. El terreno propuesto para el proyecto cuenta con la capacidad de infiltración para el sistema de tanque séptico por lo tanto no se contemplan otros sistemas de tratamiento de agua residual al presentado en el estudio de impacto ambiental. Durante la fase preliminar de investigación, se realizaron pruebas de infiltración aleatorias representativas de todo el polígono del proyecto, tanto en la época de invierno como en la época de verano.

12. En la página 142, punto 10.6 Plan de Prevención de Riesgos, Cuadro 26. Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial Santa Rita”, señalan “riesgos tecnológicos (incendios, fugas de combustible), riesgos ocupacionales (accidentes personales, escasez de agua, ruido, residuos, afectaciones a los trabajadores), desastres naturales (sismos, inundaciones, tempestad)” y en la página 148, Cuadro 27. Plan de Contingencia, dentro de los riesgos identificados mencionan “accidentes personales, posibles incendios, derrame de combustibles, aceites, residuos peligrosos e hidrocarburos durante la construcción, desastres naturales”. Partiendo del hecho que los riesgos se clasifican en físicos y mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, ambientales, entre otros; le solicitamos lo siguiente:

A) Identifique cuáles son los posibles riesgos que se pudieran generarse por la actividad de acuerdo con su clasificación e indicar porque no se consideraron los impactos biológicos.

R. Se contemplan algunos posibles riesgos biológicos que no son generados por la actividad sino que podrían darse como consecuencia de la preparación del terreno, se anexan en el siguiente cuadro:

**Cuadro # 6. Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial Santa Rita”.**

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
Riesgos tecnológicos	Incendios	Evitar el almacenamiento de sustancias inflamables dentro del proyecto. En caso de almacenarse en el proyecto productos inflamables se deberá contar con un extintor y tinas de contención o bandejas de contención	Informar al responsable del proyecto. En caso de estimarse necesario llamar a los bomberos para sofocar el fuego. Verificar que el personal que labora en el proyecto se encuentre en buen estado.
	Fugas de combustible	Cumplir reglamentación para el almacenamiento de sustancias inflamables. En caso de	Contar con material absorbente en caso de fugas como aserrín o arena. Informar al promotor del evento. Recoger el suelo contaminado y depositarlo en un

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
		almacenar combustible en envases, contar con tinas de contención.	envase rotulado para luego brindarle el tratamiento adecuado.
<b>Riesgos ocupacionales</b>	Accidentes personales	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal según la actividad que lleven a cabo. Se colocarán a la vista los números de teléfono para llamar en caso de emergencia.	Se le notificará al encargado del proyecto. En caso de considerarse necesario se trasladará a la (s) personas al centro de atención médica más cercana.
	Escasez de agua	Se monitoreará el sistema de tuberías de agua para prevenir daños	En caso de daño que pueda ser atendido por personal del proyecto se corregirá inmediatamente; de no ser así, mientras se contacta a un profesional en la materia se cerrará la llave de agua.  Informar al encargado para que tome las acciones pertinentes.
	Ruidos	Los trabajos de	Contar con equipo de

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
		construcción se llevarán a cabo en horas diurnas.	protección idóneo, en caso de requerirse para esta actividad.
	Residuos	Los predios del proyecto contarán con cestos para el depósito de los desechos.	Se realizarán limpiezas semanales en los predios del proyecto.
	Afectaciones a la salud de los trabajadores	Se les proporcionará equipos de protección personal según la actividad que se lleve a cabo. Se mantendrán las condiciones necesarias de salud e higiene. Se prohibirá posturas inadecuadas.	El responsable del proyecto será el encargado además de verificar el buen funcionamiento de los EPP y del reemplazo de estos cuando se requiera.
<b>Desastres naturales</b>	Sismos	Se debe conservar la calma y salir a lugares abiertos. Se señalizará un sitio alejado de la infraestructura y libre de objetos como punto de reunión.	Una vez pasado el evento se debe verificar que todo el personal se encuentra bien.  Se debe verificar el buen estado de las instalaciones.

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
	Inundaciones	Contará con un plan de emergencia. Identificar la parte más alta del terreno para mayor seguridad en caso de inundaciones.	El responsable del proyecto debe evaluar las instalaciones luego que se de alguna afectación por inundaciones. Llevar registro de lo sucedido.
	Tempestad	Detener los trabajos mientras se normalice la situación.	Notificara a las autoridades correspondientes.
Riesgos biológicos	Actividad laboral	Evitar comenzar los trabajos de construcción e ingreso de personal sin antes fumigar contra plagas y vectores, ya que el terreno al estar en barbecho, podría haber proliferación de vectores.	Informar al responsable del proyecto. Realización de fumigación en el terreno previo a los trabajos de construcción Verificar que el personal que labora en el proyecto se encuentre en buen estado.
Riesgos biológicos	Actividad laboral	Rescate y reubicación de fauna especialmente de ofidios.	Contratar los servicios de un biólogo para la realización de rescate de ofidios previo a los trabajos de

Riesgo	Evento	Acción preventiva	Contingencia
			construcción.

B) Aclarar, porque la escasez de agua y los residuos son considerados un riesgo ocupacional.

R. La escasez de agua guarda relación con proveer de agua potable a los trabajadores y/o puntos de hidratación, previo a contar con el pozo operante y en cumplimiento con la norma DGNTI Copanit 21-393-2019. Calidad de agua potable.

En cuanto a los residuos, la acumulación de hierros, clavos, alambres, maderas y estillas son un riesgo ya que podrían representar cortes, arañazos, raspones, etc, sino son bien clasificados, reutilizados o en brindarle una disposición final al rellano municipal aprobado.

C) Presentar el Cuadro 27. Plan de Contingencia, en base a los riesgos identificados en el literal a, que incluya quien es el responsable frente a cada respuesta.

R. Se corrige el cuadro:

PA

**Cuadro # 7. Plan de Contingencia**

Riesgo	Contingencia	Responsable
Accidentes personales	<p>Notificar al encargado.</p> <p>Alejar o eliminar la fuente que ocasionó el accidente o incidente, si esta existiere.</p> <p>De contar con personal capacitado, brindar los primeros auxilios a la persona accidentada.</p> <p>El proyecto tendrá acceso a un centro de atención primaria y/o capacitará personal para la atención de accidentes personales.</p> <p>Luego de los primeros auxilios, de ser necesario los pacientes serán trasladarlos a centros de atención más cercano.</p>	<p>Representante legal</p> <p>Jefe de obra y/ capataz</p> <p>Jefe de seguridad y ambiente</p>
Posibles incendios	<p>En caso necesario llamar a los bomberos.</p> <p>Eliminar o aislar la fuente si fuere posible.</p> <p>Informar al personal responsable de la contingencia.</p> <p>Aplicar medidas según recomendaciones del cuerpo de bomberos SINAPROC.</p> <p>Desarrollar las acciones de desalojo pertinentes</p>	<p>Representante legal</p> <p>Jefe de obra y/ capataz</p> <p>Jefe de seguridad y ambiente</p>
Derrame de combustibles, aceites, residuos peligrosos e hidrocarburos durante la construcción	<p>Se contará con tanque rotulado especial para el depósito de material contaminado</p> <p>Se procederá a recolectar el suelo contaminado con arena y/o aserrín.</p> <p>El suelo contaminado recolectado será colocado en tanque respectivo para su posterior tratamiento con productos biodegradables.</p>	<p>Representante legal</p> <p>Jefe de obra y/ capataz</p> <p>Jefe de seguridad y ambiente</p>

Riesgo	Contingencia	Responsable
Desastres naturales	<p>Seguir las rutas de desalojo e alojamiento en caso de ocurrencia eventos naturales (terremotos, temblores, etc.).</p> <p>Notificar al sistema nacional de protección civil y a los encargados de la empresa.</p>	<p>Representante legal</p> <p>Jefe de obra y/ capataz</p> <p>Jefe de seguridad y ambiente</p>
Riesgos biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de rescate de flora y fauna</li> <li>- Rescate de fauna en el sitio</li> <li>- Fumigación del terreno</li> </ul>	<p>Representante legal</p> <p>Jefe de obra y/ capataz</p> <p>Jefe de seguridad y ambiente</p>

Fuente: Análisis del equipo consultor.

Nota: presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

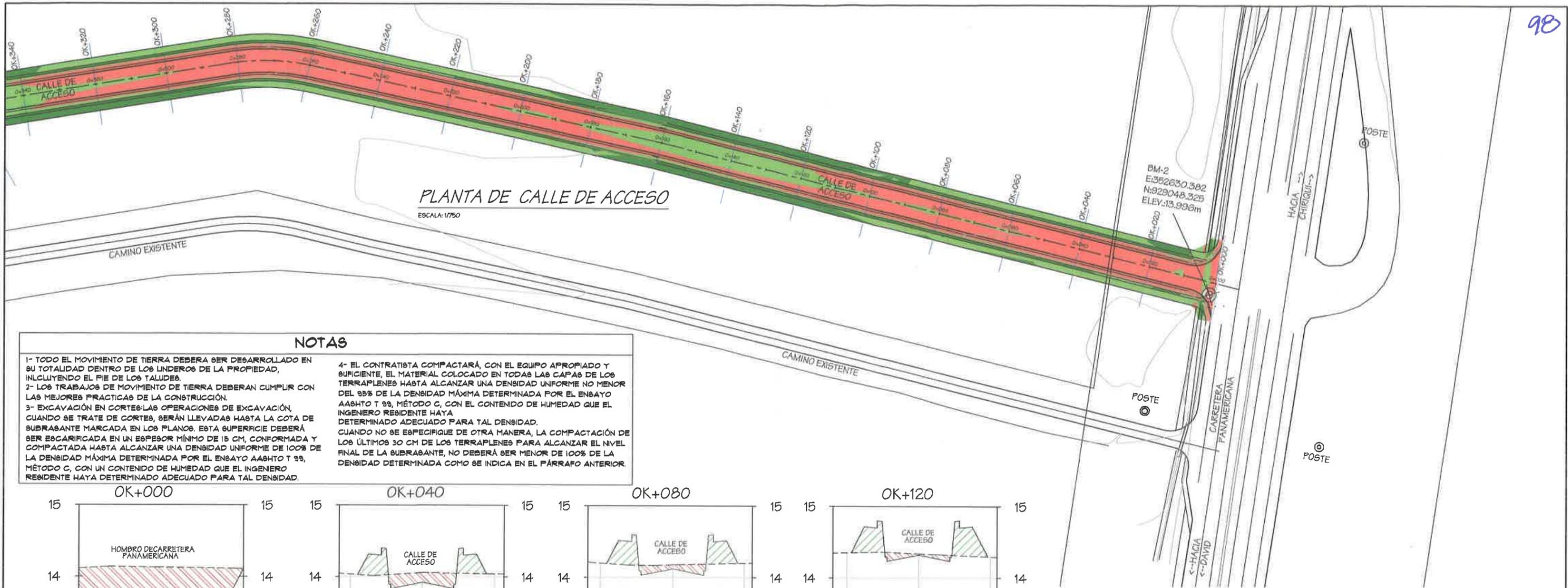
Toda la información suministrada está en UTM, WGS 84 DATUM, 17 NORTE cumpliendo con el artículo 3, numeral 2 de la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

# ANEXOS



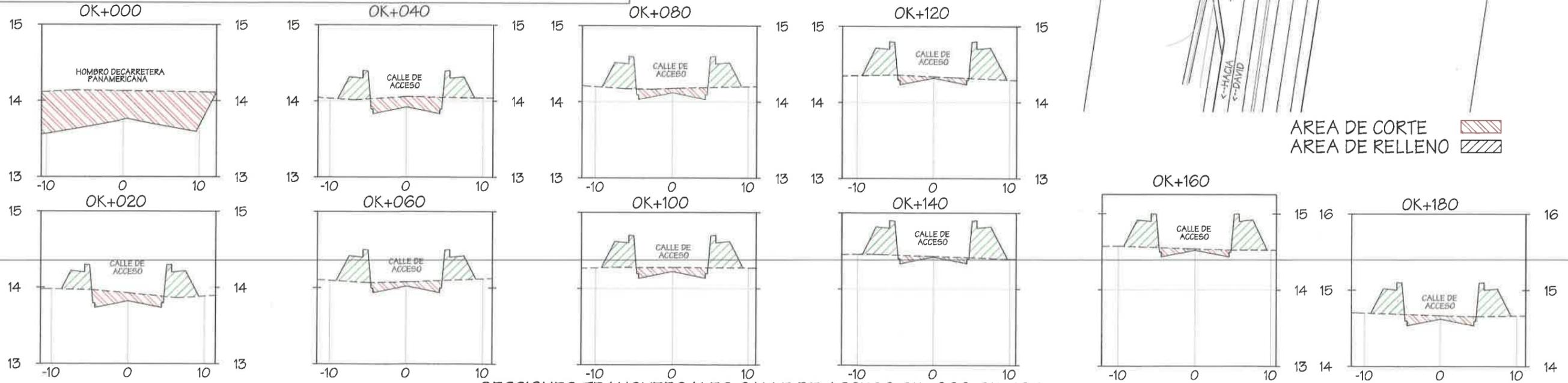






**NOTAS**

- 1- TODO EL MOVIMIENTO DE TIERRA DEBERA SER DESARROLLADO EN SU TOTALIDAD DENTRO DE LOS LINDEROS DE LA PROPIEDAD, INCLUYENDO EL PIE DE LOS TALUDES.
- 2- LOS TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE TIERRA DEBERAN CUMPLIR CON LAS MEJORES PRACTICAS DE LA CONSTRUCCION.
- 3- EXCAVACION EN CORTES: LAS OPERACIONES DE EXCAVACION, CUANDO SE TRATE DE CORTES, SERAN LLEVADAS HASTA LA COTA DE SUBRASANTE MARCADA EN LOS PLANOS. ESTA SUPERFICIE DEBERA SER ESCARIFICADA EN UN ESPESOR MINIMO DE 15 CM, CONFORMADA Y COMPACTADA HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD UNIFORME DE 100% DE LA DENSIDAD MAXIMA DETERMINADA POR EL ENSAYO AASHTO T 99, METODO C, CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD QUE EL INGENIERO RESIDENTE HAYA DETERMINADO ADECUADO PARA TAL DENSIDAD.
- 4- EL CONTRATISTA COMPACTARA, CON EL EQUIPO APROPIADO Y SUFICIENTE, EL MATERIAL COLOCADO EN TODAS LAS CAPAS DE LOS TERRAPLENES HASTA ALCANZAR UNA DENSIDAD UNIFORME NO MENOR DEL 95% DE LA DENSIDAD MAXIMA DETERMINADA POR EL ENSAYO AASHTO T 99, METODO C, CON EL CONTENIDO DE HUMEDAD QUE EL INGENIERO RESIDENTE HAYA DETERMINADO ADECUADO PARA TAL DENSIDAD. CUANDO NO SE ESPECIFIQUE DE OTRA MANERA, LA COMPACTACION DE LOS ULTIMOS 30 CM DE LOS TERRAPLENES PARA ALCANZAR EL NIVEL FINAL DE LA SUBRASANTE, NO DEBERA SER MENOR DE 100% DE LA DENSIDAD DETERMINADA COMO SE INDICA EN EL PARRAFO ANTERIOR.

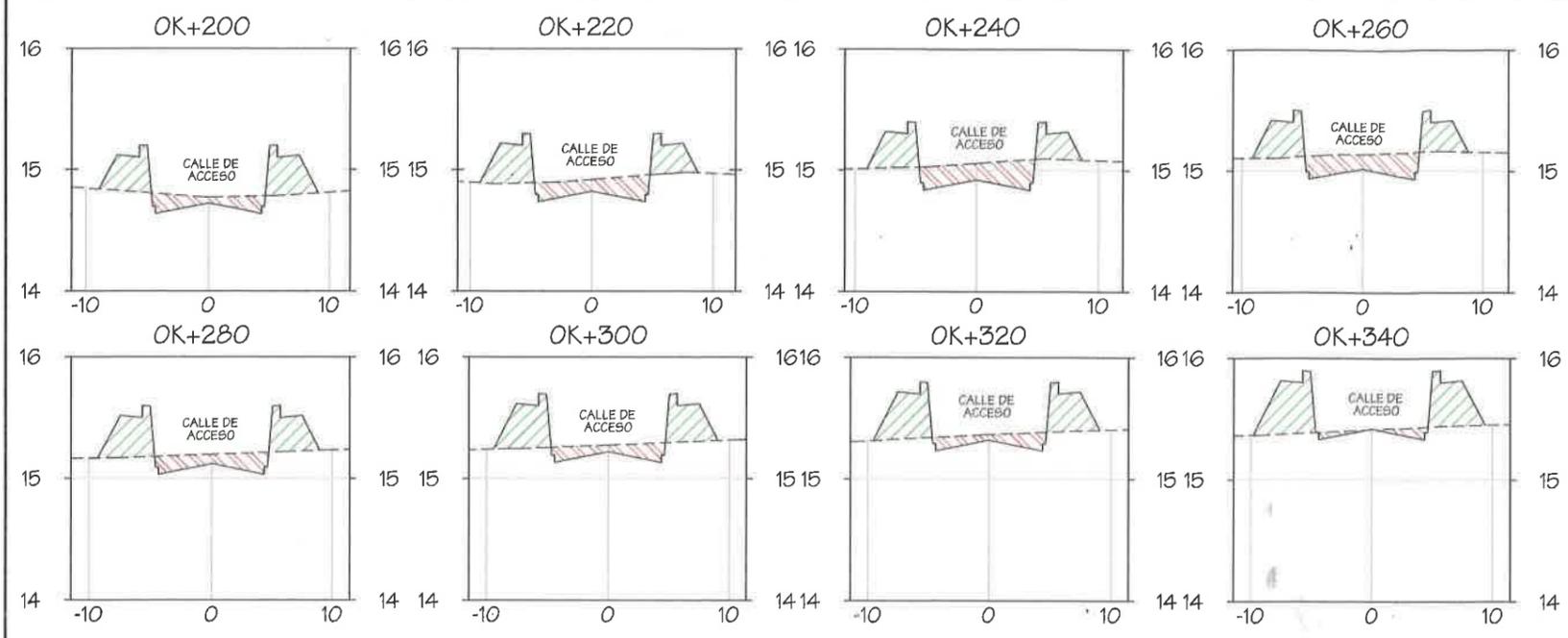


**LUDGARDO P. TERCERO ESCOBAR G.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2012-006-033

*Ludgardo P. Tercero Escobar G.*  
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

<b>CONSULTORES URBANOS</b> PANAMA	
DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO: <b>RESIDENCIAL SANTA RITA</b>	PROPIEDAD DE: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
CONTENIDO DE LA HOJA: PLANTA DE CALLE DE ACCESO A PROYECTO OK+300-OK+340 SECCIONES DE CALLE DE ACCESO A PROYECTO CALLE Y TERRAZAS DE PROYECTO PLAZA OLASO Y NOTAS	UBICACION DEL PROYECTO: FRON. DE CHIRQUI, DISTRITO DE DAVID CORREG. DE CHIRQUI, LUGAR CHIRQUI
DISEÑO: INGENIERO CIVIL L. PERCY ESCOBAR G.	REVISADO: INGENIERO ELECTRICISTA E. EDUARDO ROBERTO CIRIL LINDRERO
FECHA: DICIEMBRE DE 2021	HOJA # 4 DE 19



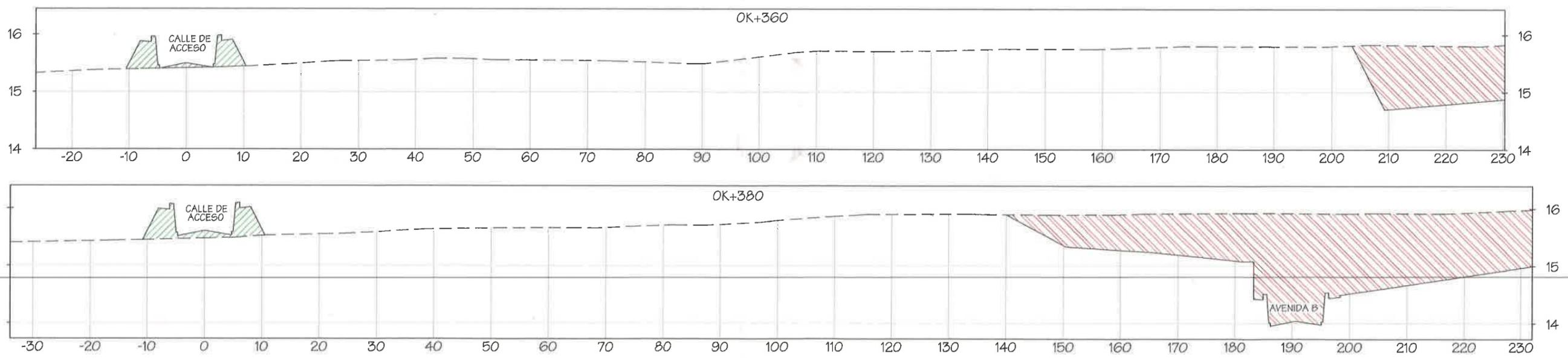
AREA DE CORTE   
 AREA DE RELLENO

**SECCIONES TRANSVERSALES CALLE DE ACCESO**

**OK+200-OK+340**

ESCALA: HORIZONTAL: 1/250, VERTICAL: 1/25

TABLA DE VOLUMEN ACUMULATIVO DE CORTE Y RELLENO CALLE DE ACCESO, CALLES Y TERRACERIA DE PROYECTO SANTA RITA						
ESTACION	AREA DE RELLENO	AREA DE CORTE	VOL. DE RELLENO	VOL. DE CORTE	VOL. ACUM. DE RELLENO	VOL. ACUM. DE CORTE
OK+000	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
OK+020	1.65	1.37	15.86	109.56	15.86	109.56
OK+040	1.57	1.60	32.24	29.66	46.10	139.22
OK+060	1.84	0.92	34.12	25.22	82.23	164.44
OK+080	1.85	0.92	36.93	15.42	119.16	182.85
OK+100	1.80	0.80	37.51	18.18	156.67	201.04
OK+120	2.12	0.57	40.21	14.65	196.89	215.69
OK+140	2.16	0.47	42.85	10.38	239.75	226.05
OK+160	2.08	0.55	42.51	10.20	282.24	236.26
OK+180	1.92	0.82	40.15	13.72	322.37	249.97
OK+200	1.76	0.85	36.79	17.74	369.16	267.71
OK+220	1.61	1.32	33.70	22.70	392.86	290.41
OK+240	1.45	1.67	30.57	29.91	423.43	320.32
OK+260	1.57	1.53	30.12	32.03	453.56	352.36
OK+280	1.77	1.12	33.03	25.58	486.59	378.93
OK+300	1.88	0.92	36.51	20.40	523.09	399.34
OK+320	1.96	0.82	38.44	17.41	561.53	416.74
OK+340	2.25	0.33	42.10	11.54	603.63	428.28
OK+360	3.27	21.57	42.68	169.15	646.30	597.41
OK+380	4.04	88.16	78.15	1184.20	724.49	1781.61
OK+400	31.30	119.36	377.91	2230.07	1102.40	4011.68
OK+420	100.02	174.59	1492.32	379.72	2594.72	7731.40
OK+440	110.43	151.76	3545.76	12923.23	6140.48	20654.63
OK+460	118.09	140.96	2416.15	3867.30	8556.63	24521.93
OK+480	153.83	120.88	2720.75	2620.07	11277.38	2742.01
OK+500	177.59	142.92	3316.15	2633.63	14891.53	29776.64
OK+520	109.99	237.74	2877.55	3602.84	17471.08	33676.48
OK+540	154.65	195.42	2647.98	4344.15	20119.06	37922.63
OK+560	174.11	188.87	3289.61	3556.15	23468.66	41778.78
OK+586.12	188.76	141.20	3750.95	3303.65	27139.61	45082.42
OK+600	121.94	268.87	2568.41	991.08	29706.02	46073.50
OK+620	196.07	187.98	2981.30	4370.21	32687.32	50443.71
OK+640	199.04	95.24	3852.62	2634.21	36639.94	53077.92
OK+660	149.12	95.11	3462.97	1905.20	40122.91	54983.12



AREA DE CORTE   
 AREA DE RELLENO

**SECCIONES TRANSVERSALES CALLE DE ACCESO**

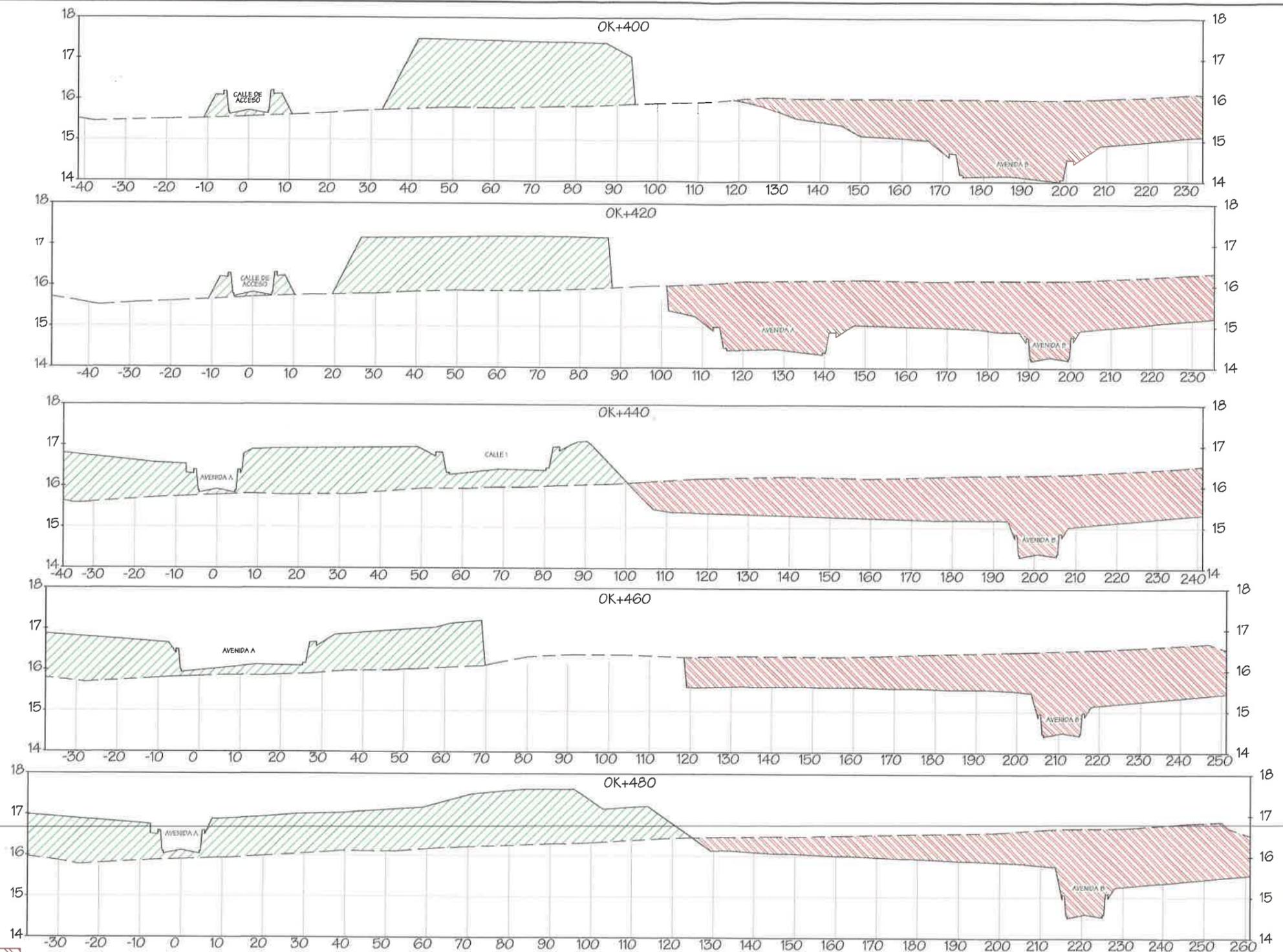
**PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA OK+360-OK+380**

ESCALA: HORIZONTAL: 1/333 1/3, VERTICAL: 1/33 1/3

**LUDGARDO P. TERCERO ESCOBAR G.**  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2012-006-033  
  
 FRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

<b>CONSULTORES URBANOS PANAMA</b>	
DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO <b>RESIDENCIAL SANTA RITA</b>	PROPIEDAD DE RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
CONTENIDO DE LA HOJA: SECCIONES DE CALLE DE ACCESO A PROYECTO CALLES Y TERRACERIA DE PROYECTO OK+200 OK+370 TABLA DE VOL. ACUMULATIVO DE CORTE Y RELLENO	UBICACION DEL PROYECTO PROV. DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID CORREG. DE CHIRIQUI USAGAY CHIRIQUI
CLIENTE: CONSULTORES URBANOS PANAMA	DISEÑADOR: DIRECCION DE OBRAS Y CONTRATEMOS MUNICIPALES
INGENIERO CIVIL: L. PERCI ESCOBAR G.	INGENIERO ELECTRICISTA: ESCALAS: INDICADAS
INGENIERO ELECTRICISTA: ESCALAS: INDICADAS	PROYECTO: DISEÑO O REPRESENTANTE LEGAL: ESCALAS: INDICADAS
FECHA: DICIEMBRE DE 2021	FECHA: DICIEMBRE DE 2021
DATOS DE LA HOJA: FOLIO REAL: 30732 FOO DE URM: 4524	ESCUADRO ROBERTO CRUZ LANDRINO CED. N° 4-148-383
HOJA # 5	DE 19

96



AREA DE CORTE   
 AREA DE RELLENO 

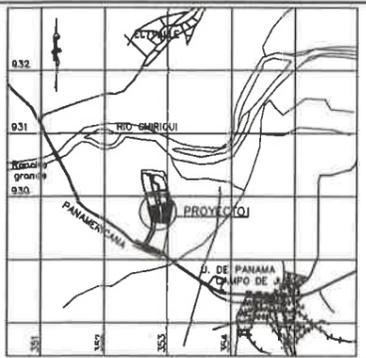
SECCIONES TRANSVERSALES CALLE DE ACCESO OK+000-OK+180  
 ESCALA: HORIZONTAL: 1/500, VERTICAL: 1/50

**LUDGARDO P. TERCERO ESCOBAR G.**  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA No. 2012-006-033  
  
 FILMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

<b>CONSULTORES URBANOS</b> PANAMA		PROPIEDAD DE: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.	
DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO: <b>RESIDENCIAL SANTA RITA</b>		UBICACION DEL PROYECTO: PRIM. DE CHIRIQUI, DISTRITO DE DAVID CORREG. DE CHIRIQUI, LUGAR CHIRIQUI	
CONTENIDO DE LA HOJA: SECCIONES DE CALLE DE ACCESO A PROYECTO CALLES Y TERCERIA DE PROYECTO OK+400-OK+480			
CONSULTORES URBANOS PANAMA INGENIERO CIVIL L. PERDY ESCOBAR G.	DESARROLLADO POR: ING. ELECTROPECUARIO L. PERDY ESCOBAR G.	DIRECCION DE OBRAS Y CONTRATACIONES MUNICIPALES MUNICIPIO DE CHIRIQUI EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDRERO C.E.D. N.º 2-146-188	HOJA # 6 DE 19
DATOS DE LA PLANTA: TOPOGRAFIA: 2017 COORDENADAS: UTM		FECHA: DICIEMBRE DE 2021	







LOCALIZACION REGIONAL  
ESCALA: 1/50,000



DET. TIPICO DE DRENAJE SUBTERRANEO  
SIN ESCALA



SECCION DE CALLE DE 13.20m  
SIN ESCALA



SECCION DE CALLE DE 15.00m  
SIN ESCALA

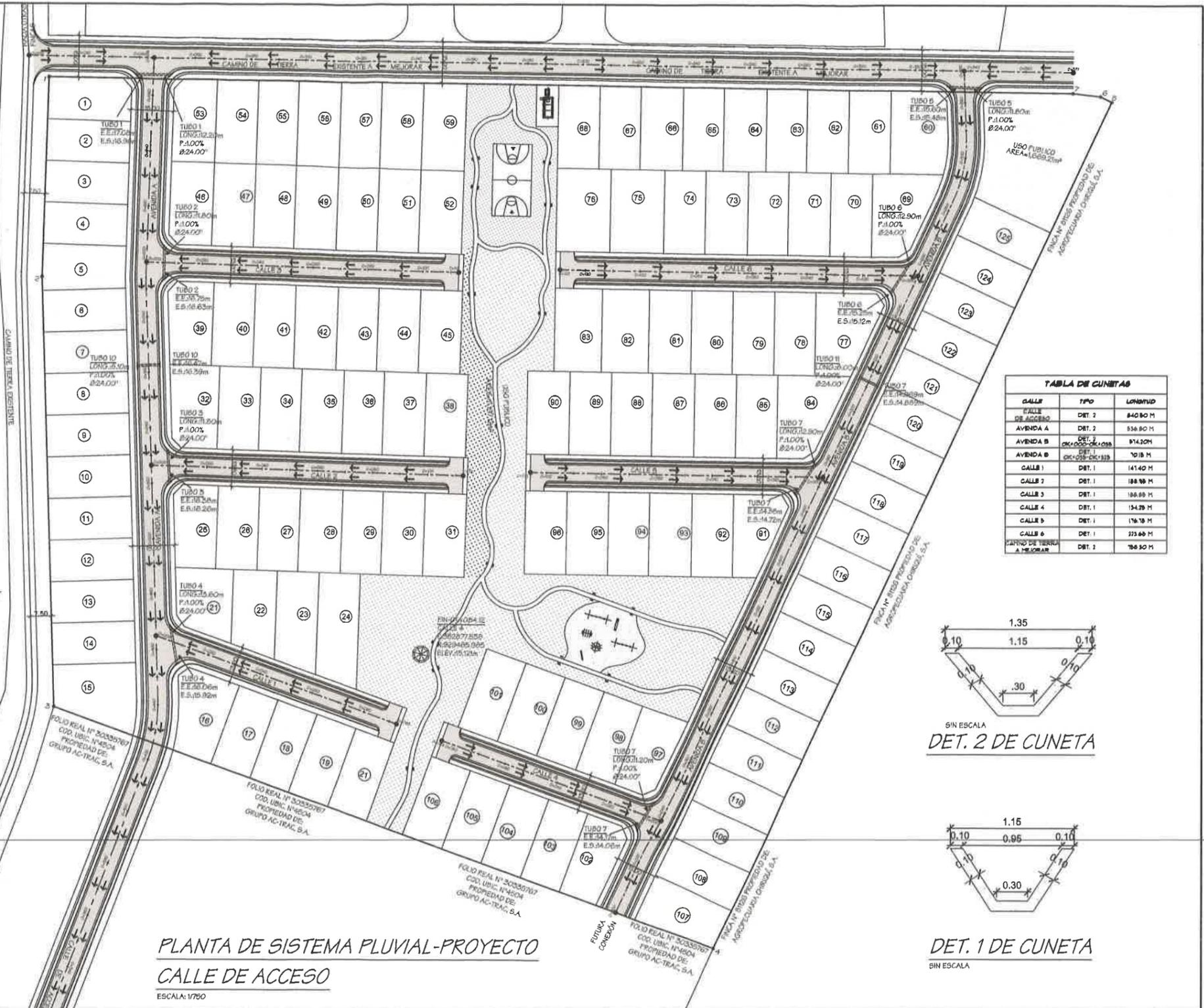


DET. DE TUBO PERFORADO PVC DE 0.150 CAL 3034  
SIN ESCALA

LECHO TIPO CLASE C

ALTIMETRIA DEL RELLENO (m)			ALTIMETRIA DEL RELLENO (m)		
#	TIPO III	TIPO IV	#	TIPO III	TIPO IV
24"	0.45-1.50	0.45-2.70	42"	0.45-2.70	0.45-3.30
30"	0.45-2.00	0.45-2.90	48"	0.45-2.90	0.45-3.85
36"	0.45-2.40	0.45-3.15	60"	0.45-3.30	0.45-4.20

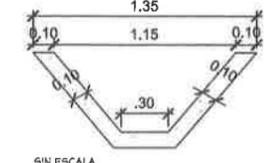
SECCION DE TUBO T-T  
SIN ESCALA



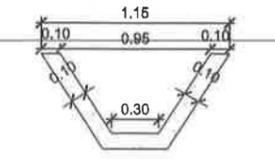
PLANTA DE SISTEMA PLUVIAL-PROYECTO  
CALLE DE ACCESO  
ESCALA: 1/750

TABLA DE CUNETAS

CALLE	TIPO	LONGITUD
CALLE DE ACCESO	DET. 2	840.80 M
AVENIDA A	DET. 2	936.80 M
AVENIDA B	DET. 1	874.20 M
AVENIDA C	DET. 1	701.8 M
CALLE 1	DET. 1	141.40 M
CALLE 2	DET. 1	188.98 M
CALLE 3	DET. 1	185.88 M
CALLE 4	DET. 1	134.28 M
CALLE 5	DET. 1	176.78 M
CALLE 6	DET. 1	223.68 M
CALLE DE TIERRA A HERRERA	DET. 2	786.30 M



DET. 2 DE CUNETA  
SIN ESCALA



DET. 1 DE CUNETA  
SIN ESCALA

**LUDGARDO P. TERCERO ESCOBAR G.**  
INGENIERO CIVIL  
LICENCIA No. 2012-006-033

*Ludgardo P. Tercero Escobar G.*  
FIRMA

Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**CONSULTORES URBANOS PANAMA**

DESCRIPCION DEL ANTEPROYECTO	RESIDENCIAL SANTA RITA	PROPIEDAD DE	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
CONTENIDO DE LA HOJA	PLANTA DE SISTEMA PLUVIAL DE PROYECTO CALLE DE ACCESO 04.340 (K.1420) DETALLES, NOTAS Y TABLAS	UBICACION DEL PROYECTO	PROY. DE CHIRIGUI, DISTRITO DE DAVID CORREG. DE CHIRIGUI, LUGAR CHIRIGUI
UNIDAD CONSULTORA URBANOS PANAMA	DESARROLLADO	DIRECCION DE OBRAS Y CONTRACCIONES PARTICIPALES	
INGENIERO CIVIL	L. PEREZ ESCOBAR G.	INGENIERO ELECTRICISTA	H. ELECTROPECHEGRO
INGENIERO ELECTRICISTA	INDICADAS	DUEÑO O REPRESENTANTE LEGAL	
DATOS DE LA PLANCHA	FECHA	HOJA #	11 DE 19
FOLIO REAL 919733	DIEMBRE DE 2021	EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDRERO	CEO IT 4144-188





TABLA DE DATOS AREA DE USO PUBLICO									
PUNTO	DISTANCIA	RUMBO	ESTE	NORTE	PUNTO	DISTANCIA	RUMBO	ESTE	NORTE
1-2	15.00	S14° 11' 31"E	352848.363	929703.123	11-12	43.20	S4° 56' 00"W	352876.511	929472.698
2-3	8.00	N75° 48' 28"E	352852.041	929688.580	12-13	14.13	N85° 03' 59"W	352872.798	929429.658
3-4	88.20	S14° 11' 31"E	352859.797	929690.542	13-14	43.20	N4° 56' 00"E	352858.717	929430.873
4-5	9.44	S75° 48' 28"W	352881.421	929605.034	14-15	19.75	N85° 03' 59"W	352862.432	929473.913
5-6	73.20	S14° 11' 31"E	352872.266	929602.718	15-16	41.81	N13° 11' 31"W	352842.752	929475.612
6-7	83.56	N75° 48' 28"E	352890.212	929531.762	16-17	37.48	N76° 48' 28"E	352833.210	929516.320
7-8	57.62	S10° 03' 32"W	352971.223	929552.239	17-18	73.32	N16° 24' 30"W	352869.702	929524.873
8-9	77.00	N85° 03' 59"W	352981.159	929495.503	18-19	3.11	N76° 48' 28"E	352848.991	929585.203
9-10	30.00	S4° 56' 00"W	352884.444	929502.125	19-20	104.86	N15° 23' 41"W	352852.023	929595.918
10-11	5.37	N85° 03' 59"W	352881.864	929472.236	20-1	24.84	N75° 48' 28"E	352824.186	929697.008

**NIVEL SEGURO RECOMENDADO  
EN ESTA ZONA  
N.S.T.: 16.25 m.s.n.m.**

**NIVELES DISEÑADOS DE TERRACERIA  
EN PROYECTO SANTA RITA  
17.80 m-s-n-m-16.50 m.s.n.m.**

**COORDENADA DE AFOROS**  
 Punto 1, E:352792.838, N:930333.513  
 Punto 2, E:3352839.963, N:930316.740  
 Punto 3, E:352822.419, N:930271.660  
 Punto 4, E:352775.824, N:930289.793

**AREA INUNDABLE,  
QMAX:3,592.08 m³/s**

**LUDGARDO P. TERCERO ESCOBAR G.**  
 INGENIERO CIVIL  
 LICENCIA NO. 2012-006-033  
  
 FIRMA  
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959  
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

**LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO  
RESIDENCIAL SANTA RITA**  
 SIN ESCALA

PROYECTO	RESIDENCIAL SANTA RITA
CLIENTE	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
FECHA	10/05/2012
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE OBRAS DE CIVIL CORRECTOR DEL CENSA LUAR DE OBRAS
MAPA DE LOCALIZACION	MAPA DE LOCALIZACION
INFORMACION	AREA INUNDABLE (m²): AREA INUNDABLE (m³): AREA INUNDABLE (m³): AREA INUNDABLE (m³):



89

Ampliación  
Residencial Santa Rita  
DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022

maxell

CD-R

80 min | 700 MB

compact disc



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 30 de diciembre de 2022  
DEIA-DEEIA-AC-0196-3012-2022

Señor  
**EDUARDO R. CRUZ LANDERO**  
Representante Legal  
**RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**  
E. S. D.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>NOTIFICADO POR ESCRITO</b>	
De	<i>Nota Aclaratoria</i>
Fecha	<i>20/01/23</i> Hora <i>10:4 pm</i>
Notificador:	<i>Cristina Moreno</i>
Retirado por	<i>Jen. Maill. 42421723</i>

**Señor Cruz:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 43 de Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de agosto de 2011, le solicitamos primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. El Ministerio de Salud (MINSAL) remite informe de evaluación del EsIA, mediante nota **22-236-UAS-SDGSA**, solicitando que se amplíe sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal.
2. La Dirección de Política Ambiental (DIPA), a través de la nota **DIPA-320-2022**, emite criterio técnico referente al Estudio al Estudio de Impacto Ambiental, indicando que se ha verificado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto y ha sido presentado de manera incompleta. Dicho análisis económico contiene errores técnicos importantes, especialmente en la valoración monetaria de los impactos sociales y ambientales del proyecto. Por lo que hacemos las siguientes recomendaciones:
  - Valorar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental igual o mayor que 13 ( $\geq 13$ ). Cada impacto debe ser valorado individualmente y colocado en el Flujo de Fondos explícitamente con el mismo nombre con que se identifica en el Capítulo 9 del EIA. Los impactos positivos corresponden a beneficios y los negativos a costos. Otros costos del proyecto serían los siguientes: costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, costos de gestión ambiental, la indemnización ecológica y otros.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa

Página 1 de 3

REVISADO

- No es técnicamente aceptable utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, porque conlleva a una subvaloración de los impactos ambientales y a la doble contabilidad de costos. Por tanto, se recomienda que los impactos sean valorados cada uno con un procedimiento o metodología idónea.
- Una gran parte de los beneficios indicados en el Flujo de Fondos como "valor monetario de impactos sociales y ambientales" son en realidad costos relacionados con la gestión ambiental y deben ser identificados como tales. Los beneficios son concretamente: los ingresos por venta de residencias, generación de empleo, impacto del proyecto sobre la economía local, y otras mejoras sociales y ambientales que resulten de la ejecución del proyecto.

**Nota:** También incluir los impactos ambientales que se encuentren dentro del rango de significancia indicado 13 ( $\geq 13$ ), que surjan como resultado de las preguntas que realice la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental.

3. La Dirección Regional de Chiriquí, remite sus consideraciones técnicas, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 023-011-2022, a través del cual se solicita:
  - Presentar diseños finales del manejo del agua de escorrentía.
  - Indicar cómo será el manejo de la vegetación presente en el embalse.
  - Indicar si es necesario introducir material de relleno externo en el área de embalse que se pretende rellenar y colocar lotes sobre el mismo.
4. La Dirección de Seguridad Hídrica, remite sus consideraciones técnicas mediante MEMORANDO-DSH-965-2022, a través del cual se solicita:
  - a) Anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. Considerar la Ley 1 Forestal de 1994.
  - b) Justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí.
  - c) Justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el Software HEC-RAS. De acuerdo con la información suministrada se realizó el análisis en un tramo de 750 m de longitud. El promotor debe justificar por qué no se consideró un tramo de mucha mayor longitud, dadas las características de esta fuente hídrica. Debe utilizar bibliografía o alguna referencia técnica que considere "suficiente" un tramo de 750 metros para el análisis hidráulico del mismo, esto tomando en cuenta el caudal

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.mambiente.gob.pa  
Página 2 de 8

REVISADO

utilizado para la modelación. Adicional, es recomendable que se indique como fueron levantadas las secciones transversales para la modelación o si fueron estimadas por el Software HEC-RAS.

- d) Se debe tomar en cuenta, si las modificaciones realizadas a la topografía por el Proyecto Residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto.
5. En la página 10 del EsIA, punto **2.2 Una breve descripción del proyecto, obra o actividad, área a desarrollar, presupuesto aproximado.**, señalan "...El proyecto "Residencial Santa Rita", se construirá en...8 has + 7000 m<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará el 100%...", igualmente en la página 25, en el punto **3.0 INTRODUCCIÓN**, indican "...Los lotes tendrán áreas variadas que podrían ir desde los 450.00 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 8 has + 7000 m<sup>2</sup>...", no obstante, en la página 31 del EsIA, en el punto **5.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE, OBRA O ACTIVIDAD**, mencionan que "...El Proyecto Residencial "Residencial Santa Rita", consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has + 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto...". Por lo antes expuesto, solicitamos aclarar cuál será la superficie que se pretende desarrollar para el referido proyecto.
6. En las páginas 14 y 16 del EsIA, en el punto **2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad**, indican como impacto negativo "Generación de aguas residuales a causa de manejo inadecuado de desechos y aguas residuales podría generar afectaciones tanto a trabajadores como colindantes, durante las etapas de construcción y operación", por lo antes descrito, solicitamos:
- a) Aclarar como la generación de aguas residuales podría generar afectaciones a trabajadores en la etapa de operación.
- b) Aclarar por qué no se consideró que las aguas residuales en etapa de operación, a quienes pueden afectar, es a los residentes que habitaran el proyecto.
7. En la páginas 25 y 26 del EsIA, punto **3.0 INTRODUCCIÓN**, se indica "...En la fase de construcción del proyecto "Residencial Santa Rita" se desarrollarán actividades que producirán **impactos negativos no significativos** entre los que podemos destacar: remoción de cobertura vegetal, generación de partículas suspendidas, ruido por los trabajos de maquinaria y equipo pesado, riesgos de accidentes laborales y generación de desechos, mientras que en la etapa de operación, los **impactos negativos no significativos** se derivarían de la generación de desechos sólidos y líquidos, ruido...", lo antes indicado, tiene

correspondencia con el análisis realizado al **punto 3.2 Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental**, ya que mencionan que los criterios no se afectarán, ni se presentarán alteraciones significativas sobre estos o que no aplican. Dicho lo anterior, concluimos que el análisis realizado es para un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tal como lo establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, *“Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades incluidas en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos...”*, sin embargo, en la página 30 señalan que *“...Con base en el análisis de los cinco Criterios de Protección Ambiental, se ha determinado que las obras o actividades de este Proyecto generarán impactos ambientales negativos y que conllevan riesgos ambientales, de igual manera se constituye en riesgo de alteración de la cantidad y calidad de los recursos naturales; sin embargo dichos riesgos alteraciones e impactos pueden ser mitigables con la aplicación de medidas preventivas y de mitigación apropiadas, por tal motivo el proyecto “Residencial Santa Rita”, califica como un Estudio de Impacto Ambiental Categoría II...”*. Por lo antes expuesto, solicitamos:

- a) Verificar la información plasmada en los puntos 5.4.2 Construcción/ejecución y 5.4.3 Operación (pág. 43-47 del EsIA), y analizar la incidencia que tendrán cada una de las actividades de la fase de construcción y operación del proyecto, sobre los criterios de protección ambiental y presentar el análisis del Punto 3.2 **Categorización**, actualizado, que se ajuste a la categoría de Estudio presentado (categoría II).
8. En la página 118, punto **9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada**, se presenta tabla para el cálculo de la significancia del impacto =  $C \times (P+E+O+D+R+I)$ , el cual señala que los impactos negativos se clasifican en : muy significativo, significativo, poco significativo y compatible y los impactos positivos se clasifican en : alto, medio, bajo y muy bajo, sin embargo, en las página 120 a la 128 del EsIA, observamos que en el **Cuadro 24. Matriz de valorización de impactos del proyecto “Residencial Santa Rita”**, tantos los impactos positivos como los negativos se clasifican con significancia (**alto, medio, bajo y muy bajo**). Además, en dicho cuadro, se establecen posibles impactos e impactos asociados, por ejemplo, en el factor suelo se identifica como posible impacto “compactación del suelo” y el impacto asociado “pérdida de las capas fértiles del suelo” y a los mismos se les da una misma valoración de -18 (alto); no obstante, estos impactos son distintos por lo que a cada uno se les debe dar una valoración

por separado. Adicional, se evidencia que los impactos que se le dan la mayor calificación no fueron considerados en el análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Por otra parte, se menciona como posibles impactos "Mejoras al paisaje", al cual se le clasifica con carácter negativo, no obstante, el término mejora se considera positivo. Por lo anterior, se requiere:

- a. En función del análisis y respuesta emitida al literal a) de la pregunta 7, presentar el **punto 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**, específicamente Cuadro de Identificación y Valoración de Impactos actualizado, para lo cual deberá considerar los literales de los criterios de protección ambiental, sobre los que incide el desarrollo del proyecto, y realizar ponderación de acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental presentado.

**Nota:** El cuadro deberá reflejar los impactos que generaran las actividades del proyecto en sus diversas fases, de tal forma que cada valorización corresponda cada impacto ambiental de manera individual y no de forma conjunta.

- b. En caso que se den cambios en el punto 9.2, presentar el Capítulo 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) actualizado, para lo cual deberá considerar los puntos (10.1, 10.2, 10.3 y 10.4).
  - c. Indicar por qué si hay mejoras al paisaje, este se considera de carácter negativo con una descripción del impacto Alto.
9. En la página 44 del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica "*...En el proyecto se realizará el corte de suelo de 54,983.12 m<sup>3</sup> aproximadamente y relleno 40,122.91 m<sup>3</sup>...*", seguidamente en la página 45, señalan "*...Metodología de relleno para los lotes 125 a 128, relleno de aproximadamente 1, 200 m<sup>2</sup>: El material excavado que se utilice para la construcción del terraplén será colocado en capas horizontales, sucesivas con un espesor suelto que no exceda 30 cm. Cada capa será debidamente compactada, según lo especificado, antes de colocar la siguiente...*" y en el **anexo 18** (páginas 274 a 279), se presenta "*Plano de alineamiento y terracería*", sin embargo, en los planos no se aprecia cual es el nivel natural del terreno, ni cómo quedará con el corte y relleno que se pretende realizar, y si en efecto con el material de corte que se genere es suficiente para el relleno. Los

volúmenes de corte y relleno que se muestran son de la calle de acceso. Por lo antes mencionado, solicitamos:

- a. Presentar Planos de los perfiles de corte y relleno donde se establezca: el volumen de movimiento de tierra a generar en el proyecto y volumen de material de relleno e indicar los niveles seguros de terracería.
- b. De generar excedente de material por la nivelación del terreno, presentar coordenadas de ubicación con su respectivo DATUM, del sitio donde se va a depositar el material. En caso de que el área se ubique fuera de la zona para el desarrollo del proyecto, entonces deberá:
  - i. Presentar certificado de propiedad (vigente) de las fincas emitidos por el Registro Público, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad (vigente), emitido por el Registro Público.
  - ii. Línea base del área donde se depositará el material excedente, en caso de que se encuentre fuera del polígono propuesto.
  - iii. Impactos a generar y medidas de mitigación a implementar
- c. En caso de requerir material de relleno, presentar:
  - i. Certificado de propiedad (vigente) de las fincas emitidos por el Registro Público, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar certificado de persona jurídica de la Sociedad (vigente), emitido por el Registro Público y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee Instrumento de Gestión Ambiental aprobado para dicha actividad.
  - ii. Línea base del área donde se obtendrá el material de relleno.

10. En la página 78 del EsIA, punto **6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área**, se indica: "...En los siguientes puntos se describe la situación con respecto a vulnerabilidad frente a amenazas naturales...", no obstante, lo antes dicho no supe lo que exige este contenido mínimo, y los siguientes puntos del Estudio de Impacto Ambiental, son independientes a lo que requiere este punto. **Por lo anterior, solicitamos desarrollar el punto 6.8, con información del área que documente los antecedentes sobre vulnerabilidad del área de influencia directa e indirecta donde se pretende desarrollar el referido proyecto.**

11. En la página 59, referente al **Sistema de recolección de aguas negras**, se menciona: “*Las aguas residuales producto de las necesidades fisiológicas de los trabajadores en la etapa de construcción serán manejadas a través de baños químicos previo contrato con la empresa. En la etapa de operación, serán manejadas a través de sistemas de tanque séptico*” y en la página 62 punto **5.7.2 Líquidos, Cuadro 9. Manejo de los desechos líquidos en las diversas etapas**, se indica para la etapa de operación: “*Para esta etapa se prevé según el anteproyecto que las aguas residuales, se manejen a través de sistemas de tanque sépticos individuales para cada vivienda...*”. Por lo antes mencionado cabe mencionar que la Resolución No. 252 de 5 de marzo de 2020 “*Por la cual se dictan disposiciones sobre el tratamiento de aguas residuales en urbanizaciones y parcelaciones en las cuales se proponga la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales*” establece en su artículo 2. “*La aprobación de estas instalaciones se dará siempre y cuando se compruebe que el lote tiene capacidad de infiltración, debidamente comprobada mediante una prueba de percolación...*” y en su artículo 3, señala “*La prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales...*”. Por los antes descrito se solicita:

- ❖ Indicar que alternativas de tratamiento se proponen en caso de que en algunas secciones el suelo no cuente con las características óptimas de infiltración, para la construcción de un tanque séptico.

12. En la página 142, punto **10.6 Plan de Prevención de Riesgos, Cuadro 26. Plan de Prevención de Riesgos Proyecto “Residencial Santa Rita”**, señalan “*riesgos tecnológicos (incendios, fugas de combustible), riesgos ocupacionales (accidentes personales, escasez de agua, ruido, residuos, afectaciones a los trabajadores), desastres naturales (sismos, inundaciones, tempestad)*”, y en la página 148, **Cuadro 27. Plan de Contingencia**, dentro de los riesgos identificados mencionan “*accidentes personales, posibles incendios, derrame de combustibles, aceites, residuos peligroso e hidrocarburos durante la construcción, desastres naturales*”. Partiendo del hecho que los riesgos se clasifican en físicos y mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, ambientales, entre otros; le solicitamos lo siguiente:

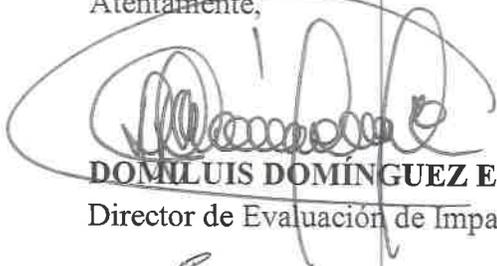
- a) Identificar cuáles son los posibles riesgos que se pudieran generarse por la actividad de acuerdo a su clasificación e indicar porque no se consideraron los riesgos biológicos.
- b) Aclarar, porque la escasez de agua y los residuos son considerados un riesgo ocupacional.

- c) Presentar el Cuadro 27. Plan de Contingencia, en base a los riesgos identificados en el literal a, que incluya quien es el responsable frente a cada respuesta.

**Nota:** Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011.

Atentamente,



**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**

Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc mdg*

Aibrook, Calle Broberg. Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.mambiente.gob.pa](http://www.mambiente.gob.pa)  
Página 8 de 8

David, 13 de enero de 2023.



LICENCIADO  
**DOMILUIS DOINGUEZ E.**  
DIRECTOR  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
E. S. D.

Por este medio, yo **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, con cédula de identidad personal No. 4-146-389, en condición de Representante Legal de la empresa **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**, sociedad vigente, registrada en (mercantil) Folio número 155686828, promotor del Estudio del Impacto Ambiental **CATEGORIA II - "RESIDENCIAL SANTA RITA"**, me notifico por escrito de la nota DEIA-DEEIA-AC-0194-3012-2022 y autorizo a la Licda. **KARINA MONTILLA.**, con cedula de identidad personal No. 4-742-1426 a que retire dicho documento.

Atentamente,

**EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**  
Representante Legal  
**RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**

Yo, JACOB CARRERA S. Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-164.

CERTIFICO

Que a solicitud de Sen. William Zapata hemos cotejado la firma en este documento con la copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales Chiriquí Eduardo Cruz 4-146-389

Testigos 16 enero 2023 Testigos

Lcdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

79

**Karina Itzel  
Montilla Serrano**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 22-FEB-1987  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID  
SEXO: F TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 24-JUN-2022 EXPIRA: 24-JUN-2037

4-742-1426



*Karina Montilla*

MEMORANDO  
DSH - 965 - 2022

HG  
AMC

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

De : *K. Lince*  
**ING. KARIMA LINCE**  
**Directora de Seguridad Hídrica**



Asunto: Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) del Proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”

Fecha : 22 de diciembre de 2022

Por este medio damos respuesta al MEMORANDO DEEIA-0666-0211-2022 donde se solicita emitir informe técnico fundamentado en el área de competencia al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría II anteriormente descrito en fase de evaluación y análisis.

Luego de la lectura del EsIA en fase de evaluación y análisis del Proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA” cuyo promotor es la empresa RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., ubicado en corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, una vez evaluado el criterio técnico competente queremos informar que el mismo deberá presentar información basadas en las recomendaciones expresada en el informe técnico DSH-127-2222 en la fase de análisis.

Atentamente,

KL/YG/NB

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL		
RECIBIDO		
Por:	<i>[Signature]</i>	
Fecha:	23/12/2022	
Hora:	9:32 AM	

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

INFORME TÉCNICO No. DSH-127-2022

REVISIÓN DEL EsIA DEL PROYECTO DENOMINADO  
"RESIDENCIAL SANTA RITA"

**DATOS GENERALES**

Nombre y categoría del proyecto:	Residencial Santa Rita
Nombre del promotor:	Residencial Santa Rita, S.A
Fecha del Informe:	13 de diciembre de 2022
Ubicación del proyecto:	Corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí,
Nombre y No. de la Cuenca donde se ubica el proyecto:	Cuenca Hidrográfica del río Chiriquí (108)

**OBJETIVO**

Evaluar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado "**RESIDENCIAL SANTA RITA**" dentro de la competencia de la Dirección de Seguridad Hídrica.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto Residencial "**RESIDENCIAL SANTA RITA**", consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup> en un globo de terreno de 4 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua.

**DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS BAJO ANÁLISIS DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HÍDRICA**

En el punto 6.6 **Hidrología** expresa que el área del Proyecto "Residencial Santa Rita", se encuentra en la cuenca hidrográfica del río Chiriquí No. 108.

**ANÁLISIS TÉCNICO**

El promotor expresa en el punto 6.6 Hidrología del (EsIA) del proyecto, en fase de evaluación y análisis que está ubicado en la Cuenca Hidrográfica del río Chiriquí (108)

Se continúa utilizando el método de flotador para los aforos en la fuente hídrica denominada Río Chiriquí Nuevo. El promotor debe justificar técnicamente esta elección ya que el método de flotador es el menos preciso.

Es importante mencionar que, a pesar de haberse realizado aforos de flotador puntuales, la simulación hidráulica se realiza de acuerdo con el caudal máximo calculado a través del método de Lavalin, que da un resultado de 3592.08 m<sup>3</sup>/s.

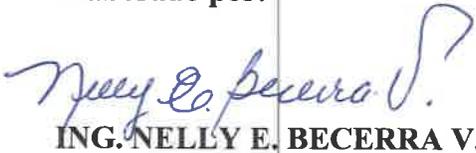
**CONCLUSIONES**

De acuerdo con el estudio presentado por el promotor, el proyecto Santa Rita no se encuentra en riesgo con relación a inundaciones o erosión por el Río Chiriquí. Sin embargo, consideramos que algunos aspectos técnicos dentro del estudio hidrológico, deben ser debidamente justificados y sustentados.

### RECOMENDACIONES

1. Anexar un mapa que considere el polígono del proyecto con relación a las zonas inundables, la servidumbre del Río Chiriquí y el bosque de protección de éste. Considerar la Ley 1 Forestal de 1994.
2. Justificar debidamente la selección del método de flotador para realizar aforos en el Río Chiriquí.
3. Justificar el tramo de río seleccionado para el análisis hidráulico con el Software HEC-RAS. De acuerdo con la información suministrada se realizó el análisis en un tramo de 750 m de longitud. El promotor debe justificar por qué no se consideró un tramo de mucha mayor longitud, dadas las características de esta fuente hídrica. Debe utilizar bibliografía o alguna referencia técnica que considere "suficiente" un tramo de 750 metros para el análisis hidráulico del mismo, esto tomando en cuenta el caudal utilizado para la modelación. Adicional, es recomendable que se indique como fueron levantadas las secciones transversales para la modelación o si fueron estimadas por el Software HEC-RAS.
4. Se debe tomar en cuenta, si las modificaciones realizadas a la topografía por el Proyecto Residencial Santa Rita, aumentarán el riesgo por inundación en los terrenos colindantes al área del proyecto.

Elaborado por:



ING. NELLY E. BECERRA V.

Técnica Ambiental

Dpto. Manejo Integrado de Cuencas



Revisado por:



LIC. YARID GUEVARA

Jefa del Dpto. Manejo Integrado de Cuencas

Dirección de Seguridad Hídrica



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0739-1312-2022**

R

**PARA:** **KARIMA LINCE**  
Directora de Seguridad Hídrica, encargada.

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

**ASUNTO:** Criterio Técnico sobre el EsIA **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**

**FECHA:** 13 de diciembre de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN SEGURIDAD HÍDRICA RECIBIDO	
Por: <i>Xausko</i>	
Fecha: <i>14/12/2022</i>	
Ahor: <i>8:30</i>	

En seguimiento al MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022, de 2 de noviembre de 2022, mediante el cual se remitió el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, para su evaluación correspondiente, tenemos a bien indicarle lo siguiente:

- En la página 73 del EsIA, en el punto **6.6 Hidrología**, señalan que *“El área del proyecto “Residencial Santa Rita”, se encuentra en la cuenca No. 108 del Río Chiriquí”*, posteriormente en el punto **6.9 Identificación de los sitios propensos a Inundaciones**, establecen que *“Según el Mapa de Cuencas susceptibles a erosión, elaborado por SINAPROC, 2014, mencionan que la cuenca del Río Chiriquí, ... presenta un riesgo muy alto a inundación...”*, a su vez, mencionan que se realizó un estudio hidrológico en el tramo del río Chiriquí más próximo al proyecto, cuyo Estudio Hidráulico e Hidrológico del Río Chiriquí Nuevo, se encuentra visible, en el Anexo 21, páginas (304 a 360 del EsIA).

Dicho lo anterior, es importante señalar que, en marzo del año 2022, en la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente – Chiriquí se presentó un EsIA categoría I, denominado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, promovido por la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**, el cual durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, en la segunda información aclaratoria de acuerdo a los comentarios emitidos por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), se solicitó al promotor presentar el Estudio Hidráulico – Hidrológico del Río Chiriquí Nuevo.

Posterior a ello, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de dicha Regional, remite a la Sección de Seguridad Hídrica el Estudio Hidráulico e Hidrológico, para su evaluación y en su informe indican que:

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

“...hacemos llegar los comentarios en área de nuestra competencia

- *El nombre de la estación pluviométrica estudiada, no concuerda, en una aparece estación David y en la otra aparece estación Los Palomos.*
- *En el punto 5.4 Análisis Hidráulico – Se menciona que la modelación hidráulica se realizó en el Río Brazo de Gómez. Y se indica que estas modelaciones cubren la mayoría de eventos, que puedan ocurrir basándose en los métodos estadísticos. Siendo la fuente hídrica en estudio el Río Chiriquí.*
- *El método utilizado para conocer el caudal fue el de flotador, este método es el menos preciso, adicional no se presenta las coordenadas donde se realizó el aforo.*
- *En el punto 12 – Fotografía del are del proyecto, se observa que estas áreas, están señaladas como áreas inundables.*
- *Entre las conclusiones de indica, que, el nivel inferior a futuras terracerías y/o calles de 2.00 m.s.n.m, y que se deben de respetar al momento de realizar los respectivos cálculos. Sin embargo, en la planta de área inundables – río Chiriquí se puede observar que los niveles de terracería que se recomiendan son de 16.50 m.s.n.m, a 17.80 m.s.n.m,*
- *Se debe tener presente que, a elevar los niveles de terracería del suelo, esto puede traer afectación en las áreas aledañas al área del proyecto, por lo que se debe dar un buen manejo a las aguas pluviales, con el fin de evitar afectación de los previos aledaños que siguen siendo áreas inundables.*
- *Se debió contemplar un tramo con una mayor longitud, aguas arriba con el fin de que se pudieran contemplar dentro de la simulación este tramo y observar el comportamiento en este punto, en el caso de que exista un evento extraordinario en el río Chiriquí, de igual manera se debe contemplar que aquí existe la toma del IDAAN, que están próximo al área a desarrollar.*
- *La conclusión del estudio, son muy básica, teniendo presente que el mismo está proyectado para un área, en el cual se debe contemplar niveles de terracerías de 16.50 – 17.80 m.s.n.m, y con características inundables.*
- *El Estudio Hidrológico realizado por el Ing. Civil. Ludgardo P. Tercero G. con licencia N° 2012006-033, indica con su análisis, cuales son áreas de inundaciones, e indica que el área actual del proyecto a desarrollar no se ve afectado, por lo que ésta instancia tomo como responsable al profesional idóneo que realiza el estudio...”*

Adicionalmente, durante el proceso de evaluación, la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) a través de la nota ETE-DHM-066-2022, indicó que la ubicación del polígono en estudio es un área tradicionalmente de cultivos inundable, por lo que consideran prudente solicitar al desarrollador del proyecto mapa con niveles de inundación utilizando la información histórica de las caudales máximo registrados, que sustenten que los niveles máximos de inundación no afectan el polígono.

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

[www.m.ambiente.gob.pa](http://www.m.ambiente.gob.pa)

Finalmente, cabe mencionar que el proceso evaluación en la Dirección Regional culminó con una recategorización al EsIA, no obstante, se evidencia que los comentarios emitidos por la Sección de Seguridad Hídrica en su momento al Estudio Hidrológico, no fueron subsanados por el promotor.

Por todo lo expuesto anteriormente, solicitamos su criterio técnico respecto al Estudio Hidrológico presentado en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II.

**Adjunto:** Nota SINAPROC-DPM-CH-Nota-18-22

Nota SSHCH-192-2022

Nota ETE-DHM-066-2022

DDE/~~ACP~~/mdg/amc  
*am*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6047

**MEMORANDO – DIAM – 1672 – 2022**

**PARA:** DOMILUIS DOMINGUEZ  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**DE:** ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental



**ASUNTO:** Verificación de coordenadas

**FECHA:** 17 de noviembre de 2022

En atención al memorando DEEIA-0666-0211-2022, donde se solicita generar una cartografía que les permita determinar, la ubicación del proyecto, denominado: "RESIDENCIAL SANTA RITA", Ubicado en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, Provincia de Chiriquí, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables		Descripción
Área del Proyecto	Sondeo arqueología	/
	Ruido ambiental	/
	Percolación Enero	/
	Percolación Junio	/
	Calidad de aire	/
	Tanque de agua	0 ha + 0,120.01 m <sup>2</sup>
	Proyecto	8 ha + 7,001.74 m <sup>2</sup>
	Casa temporal	0 ha + 2,523.81 m <sup>2</sup>
División Política Administrativa		Provincia: Chiriquí
		Distrito: David
		Corregimiento: Chiriquí
Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012	Sondeo arqueología	Otro cultivo anual
	Ruido ambiental	Otro cultivo anual
	Percolación Enero	Otro cultivo anual



MINISTERIO DE AMBIENTE



COP 19 PANAMÁ  
Cumbre Mundial sobre Cambio Climático 2022

Percolación Junio	Otro cultivo anual
Calidad de aire	Otro cultivo anual
Tanque de agua	Otro cultivo anual
Proyecto	Otro cultivo anual
Casa temporal	Otro cultivo anual
Capacidad Agrológica de los Suelos	Tipo: II
Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)	Fuera de los límites del SINAP

Atentamente,  
 Adj.: Mapa  
 AODG/ism/ym  
 CC: Departamento de Geomática

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ - "RESIDENCIAL SANTA RITA"

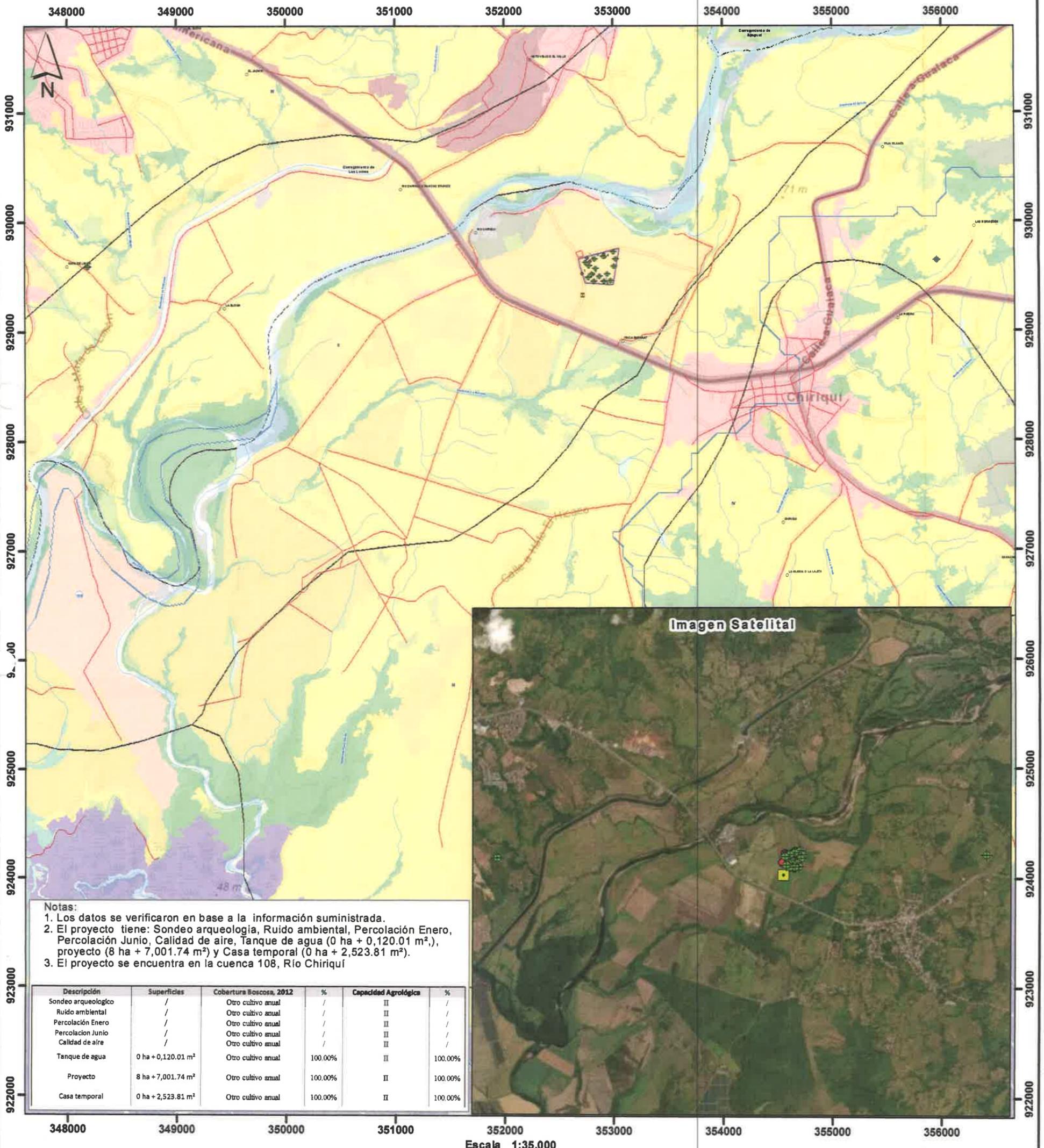


Imagen Satelital

Notas:

1. Los datos se verificaron en base a la información suministrada.
2. El proyecto tiene: Sondeo arqueología, Ruido ambiental, Percolación Enero, Percolación Junio, Calidad de aire, Tanque de agua (0 ha + 0,120.01 m<sup>2</sup>), proyecto (8 ha + 7,001.74 m<sup>2</sup>) y Casa temporal (0 ha + 2,523.81 m<sup>2</sup>).
3. El proyecto se encuentra en la cuenca 108, Río Chiriquí

Descripción	Superficies	Cobertura Boscosa, 2012	%	Capacidad Agrológica	%
Sondeo arqueológico	/	Otro cultivo anual	/	II	/
Ruido ambiental	/	Otro cultivo anual	/	II	/
Percolación Enero	/	Otro cultivo anual	/	II	/
Percolación Junio	/	Otro cultivo anual	/	II	/
Calidad de aire	/	Otro cultivo anual	/	II	/
Tanque de agua	0 ha + 0,120.01 m <sup>2</sup>	Otro cultivo anual	100.00%	II	100.00%
Proyecto	8 ha + 7,001.74 m <sup>2</sup>	Otro cultivo anual	100.00%	II	100.00%
Casa temporal	0 ha + 2,523.81 m <sup>2</sup>	Otro cultivo anual	100.00%	II	100.00%

Escala 1:35,000  
580 290 0 580 M.

LEYENDA



- Lugares poblados
- Red vial
- Ríos y quebradas
- Sondeo Arqueología
- Ruido ambiental
- Percolación Enero
- Percolación Junio
- Calidad de aire
- Tanque de agua
- Proyecto
- Casa temporal
- Cuenca hidrográfica 108, Río Chiriquí

- Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012
- Allicramiento rocoso y tierra desnuda
  - Arroz
  - Bosque de mangle
  - Bosque latifoliado mixto secundario
  - Bosque plantado de latifoliadas
  - Caña de azúcar
  - Infraestructura
  - Otro cultivo anual
  - Pasto
  - Rastrojo y vegetación arbustiva
  - Superficie de agua
  - Vegetación baja inundable
  - Área poblada

II-Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada.

Ministerio de Ambiente  
Dirección de Información Ambiental  
Departamento de Geomática

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

Fuentes:  
- Instituto Nacional de Estadística y Censo  
- Ministerio de Ambiente  
- Imagen ESRI  
- Nota DEEIA-0666-0211-2022

**DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI**

David, 29 de noviembre de 2022  
**Nota DRCH-3331-11-2022**

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMINGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

**Ing. Dominguez:**

Adjunto, remitimos Nota SSHCH-435-2022 e Informe Técnico No. SSHCH-061-2022 de la Sección de Seguridad Hídrica, en relación a inspección de campo realizada al Proyecto Cat II "RESIDENCIAL SANTA RITA", promovido por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Atentamente,

  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUI

KQ/NR/ao.

c. Archivo

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <u>Sauiris</u>	
Fecha: <u>30/11/2022</u>	
Hora: <u>10:55 am</u>	

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

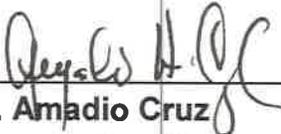
David, 24 de noviembre de 2022  
Nota: SSHCH-435-2022

Magister  
**Nelly Ramos**  
Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente – Regional Chiriquí  
E. S. D.

**Mgtr Ramos:**

En atención a su nota **SEIA-177-11-2022**, le informamos que la Sección de Seguridad Hídrica del Ministerio de Ambiente – Regional Chiriquí, realizo inspección de campo el día martes 15 de noviembre 2022, en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo cual remitimos el informe técnico de inspección **N° SSHCH-061-2022**, con algunas observaciones y/o consideraciones a tomar en cuenta.

Sin otro particular, se despide de usted,



**Ing. Amadio Cruz**  
Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica  
Ministerio de Ambiente  
Regional Chiriquí

AC/dt

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
**RECIBIDO**  
Por: *[Handwritten Signature]*  
Fecha: *24/11/2022* hora *2:43 p*

REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE  
SEGURIDAD HÍDRICA

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA

INFORME TECNICO DE INSPECCIÓN N°. SSHCH-061-2022

ASUNTO	Atender solicitud de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental en la cual se solicita apoyo técnico para realizar inspección de campo como parte del proceso de evaluación del proyecto denominado " <b>Residencial Santa Rita</b> " presentado por <b>RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.</b>
UBICACIÓN	Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David Provincia de Chiriquí.
FECHA DE INSPECCIÓN	Martes 15 de noviembre de 2022
FECHA DE INFORME	Jueves 24 de noviembre de 2022
PARTICIPANTES	<b>Por el Ministerio de Ambiente:</b> -Técnico Evaluador SEIA – Lesly Ramírez -Técnico Evaluador SEIA – Alains Rojas -Técnico en manejo de cuencas – Dalmis Trejos  <b>Por el promotor:</b> -Consultor – Ariatny Ortega -Arquitecta – Luz

**DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN**

El día martes 15 de octubre de 2022, siendo las 9:28 de la mañana, se procedió a realizar la inspección de campo al sitio de proyecto denominado "**Residencial Santa Rita**" en conjunto con personal de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, consultor ambiental y personal de la sociedad, previo a el recorrido, el consultor brindo detalles de los trabajos a realizar, el recorrido se inició en la sección izquierda de la parte posterior del polígono a desarrollar, se georreferencio el área donde se construirán las viviendas, posteriormente nos trasladamos hacia la sección derecha del polígono, donde se localiza un canal de riego el cual delimita el área a desarrollar en dicha sección, la topografía del área es plana, sin embargo la misma se encuentra anegada debido a que era utilizada con fines agrícolas (cultivos de arroz), se georreferenciaron las distintas áreas de interés siendo estas el área de construcción de viviendas, drenajes pluviales y canal de riego, finalmente nos trasladamos al lote trasero el cual pertenece al mismo promotor, en el cual se encuentra perforado el pozo y donde se instalara el sistema de aprovechamiento del recurso hídrico a utilizar en el "Residencial Santa Rita", el recorrido de inspección concluyo a la 11:50 de la mañana.

Durante el recorrido de inspección, se nos indicó por parte del consultor ambiental de la sociedad lo siguiente:

- El polígono a desarrollar está constituido por 8.7 hectáreas, el proyecto contara con 124 lotes residenciales, los cuales poseerán sistemas sanitarios individuales.
- Para la instalación del sistema de aprovechamiento del recurso hídrico, (pozo perforado y tanque de almacenamiento), se utilizara un lote en la propiedad colindante al área de proyecto, según lo planteado por la arquitecta del proyecto, la propiedad pertenece al promotor Residencial Santa Rita, S.A, el cual brindo autorización para la instalación de sistema.

- Al área a desarrollar se le realizara terracería, según la altura que posea el terreno, dependiendo de las cotas.
- Con respecto al movimiento de tierra, en algunas áreas se realizaran cortes y en otras se realizará relleno, el material a emplearse en las áreas de relleno será el que se sacara de las áreas donde sea necesario realizar cortes.
- Se realizaran varios drenajes pluviales, con el objetivo de dar salida a las aguas provenientes de la propiedad superior.
- Las aguas pluviales, serán evacuadas hacia la cuneta ubicada enfrente de la carretera panamericana.
- Los niveles seguros de terracería, se establecieron de acuerdo al estudio hidrológico e hidráulico, contemplando crecidas extraordinarias en un periodo de retorno de 1: 100 años.
- El canal que delimita el proyecto en la sección derecha, fue sellado dentro del área que se pretende desarrollar, el canal será relleno y se construirán tres viviendas.
- El pozo se encuentra perforado, las pruebas de calidad de agua se encuentran dentro de los parámetros con excepción de un parámetro.

Durante la inspección se georreferenciaron los siguientes puntos:

NOMBRE DEL PUNTO	LUGAR	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
Área de pozo y tanque de almacenamiento	Chiriquí	352660	930196
Drenaje existente	Chiriquí	352846	929710
Canal derivado del Río Chiriquí	Chiriquí	353012	929744
Área a desarrollar	Chiriquí	352713	929683

## CONCLUSIONES

- Durante el recorrido se observó en diversas partes del polígono a desarrollar, áreas anegadas, según lo manifestado en campo por la arquitecta del proyecto, se realizara corte en las áreas que así lo requieran, y se utilizara el material obtenido para rellenar en las áreas que precisen ser rellenadas para cumplir con los N.S.T., en ese sentido es importante mencionar que de acuerdo al tipo de suelo y la actividad que se desarrolló en el área, durante muchos años, se debe considerar los resultados obtenidos en los ensayos de percolación del suelo, para la toma de decisiones en cuanto al material a emplear para los rellenos necesarios.
- Los ensayos de percolación indican que las velocidades de infiltración menores a 2.5 cm en 30 minutos, se consideran inapropiadas para áreas de filtraciones, los resultados obtenidos en los ensayos efectuados dentro del área del proyecto "Residencial Santa Rita" se mantienen por debajo de 1.07 CM/MIN, lo cual nos indica que el suelo existente en el proyecto, poseen baja capacidad de filtración, se debe tomar en

consideración que con la construcción de 124 viviendas se limitara el área de filtración y se incrementara la escorrentía pluvial, la promotora deberá indicar que tipo de obras tienen contempladas para la evacuación segura de estas aguas.

- En la parte media del polígono a intervenir se observó un drenaje, sobre el mismo existe un estructura de concreto con dos alcantarillas, la estructura da salida principalmente a las aguas pluviales provenientes de la propiedad que se ubica en la parte superior del polígono a desarrollar, el promotor deberá indicar de qué manera darán salidas a estas aguas, toda vez que el drenaje se encuentra en la parte media del polígono a desarrollar y en los planos presentados no se evidencia presencia de drenajes en esta zona, ni en otra, adicional a ello y en consecuencia de lo dicho en campo, el promotor deberá señalar cuantos drenajes construirán aparte del existente.
- El canal de riego existente dentro del área a desarrollar, en las coordenadas 353012 mE ; 929744 mN se encuentra embalsado, con dimensiones aproximadas de 80 metros de largo por 29 metros de ancho, el canal en esta zona posee un bosque de galería en ambos márgenes. Durante el recorrido por esta zona se indicó que sobre el canal de riego, específicamente en la zona donde se presenta el embalse, se habilitaran tres (3) lotes para la construcción de tres (3) viviendas, es sustancial mencionar, que la zona ha tenido la influencia del canal de riego derivado del Río Chiriquí durante muchos años, tomando en consideración el factor mencionado con anterioridad, las constantes e intensas precipitaciones, y el tipo de suelo, con reducida infiltración, se puede concluir que esta zona no es apta para la construcción de viviendas.

## RECOMENDACIONES

- Solicitar al promotor mayor información sobre las obras mencionadas durante el recorrido de inspección realizado el día 15 de noviembre de 2022 y que no se encuentran detalladas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado.

Elaborado por:



**Dalmis Trejos**  
Técnico de Seguridad Hídrica  
Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí

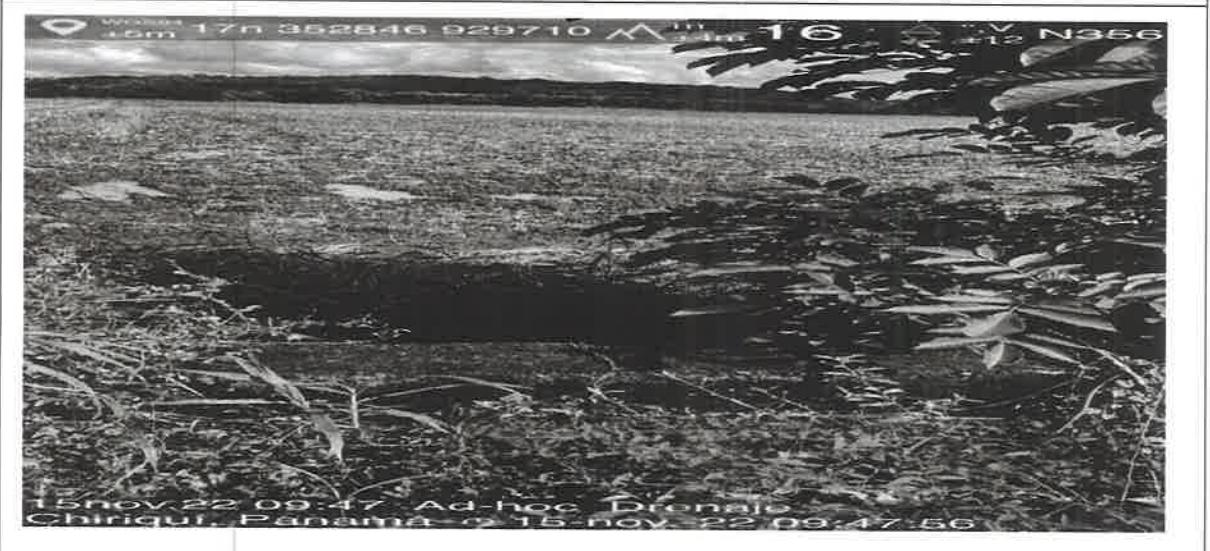


CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
**DALMIS SARETH TREJOS**  
ING. EN MANEJO DE  
CUENCAS Y AMBIENTE  
IDONEIDAD: 10.353-21 \*

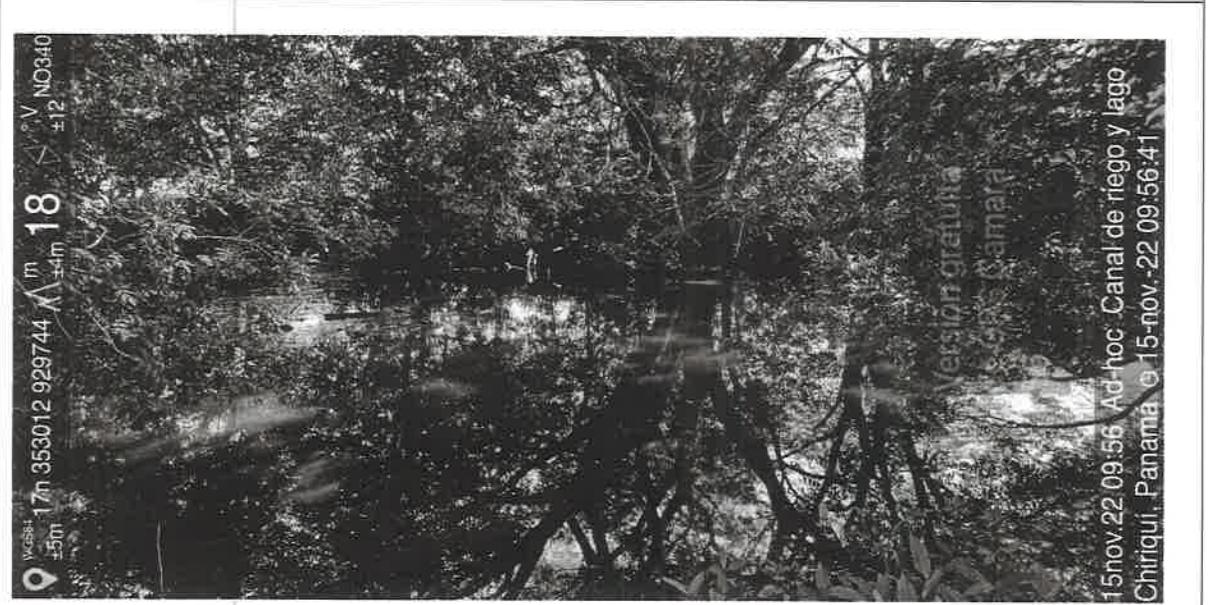
ANEXO



Vista parcial del polígono a desarrollar, en la cual se aprecia la vegetación existente. Fuente: SSHCH.



Vista parcial de la estructura de concreto y drenaje proveniente del predio superior. Fuente: SSHCH.



Antiguo canal de riego embalsado y área de construir de tres viviendas. Fuente: SSHCH.



Vista del pozo perforado y área de instalación del sistema de aprovechamiento.  
Fuente: SSHCH.



Imagen donde se muestra el área a desarrollar, el canal de riego y el drenaje existente. Fuente: Google Earth.

DIRECCION FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

Memorando  
DIFOR -893-2022

**Para:** Domiluis Domínguez E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**De:** Víctor Francisco Cadavid  
Director Forestal

**Asunto:** Comentarios técnicos sobre EsIA "PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA"

**Fecha:** 23 de Noviembre | de 2022

En atención a memorando-DEEIA-0666-0211-2022, le remitimos comentarios técnicos sobre estudio de Impacto Ambiental Categoría II "RESIDENCIAL SANTA RITA.", a desarrollarse en el Corregimiento de Chiriquí, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, cuyo Promotor es, RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Atentamente,

adj. Comentarios técnicos

VFC/JJ/nd



**DIRECCION FORESTAL**  
Departamento de patrimonio forestal

**COMENTARIOS TÉCNICOS**

<b>FECHA:</b>	21 DE NOVIEMBRE DE 2022
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA
<b>PROMOTOR:</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
<b>UBICACIÓN:</b>	CORREGIMIENTO DE CHIRIQUI, EN EL DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUI.

De acuerdo al EsIA enviado para su revisión del tema biológico (forestal), por parte de la Dirección de Evaluación Ambiental, el objetivo principal del proyecto consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua. La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>. Las casas por construir serán de dos modelos denominados: Modelo Sofía y Modelo Isabel.

El proyecto urbanístico "Residencial Santa Rita", tiene como objetivo la construcción de 128 viviendas con modelos de casa con sala, 2 y 3 recamaras, cocina, baño, lavandería, sistema de manejo de aguas residuales a través de tanques sépticos individuales, tinaquera para la disposición de la basura, aceras y calles, además de rampas como equiparación de oportunidades para personas con discapacidad, área de uso público y de fácil acceso a la carretera Interamericana en un área de potencial crecimiento urbanístico de la provincia de Chiriquí.

El incremento poblacional en la provincia de Chiriquí, sobre todo en el distrito de David, genera mayor demanda para la adquisición de viviendas.

**DETALLES DEL AMBIENTE BIOLÓGICO (FLORA)**

El estudio define la identificación de los siguientes tipos de vegetación dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto:

Los bosques característicos de este bio-clima han desaparecido de esta región del país, siendo transformados en sistemas productivos bajo uso agropecuario como aparece clasificada el área de estudio en el mapa de cobertura boscosa y uso de 2012 de la República de Panamá (MIAMBIENTE, 2017). El ecosistema del área de estudio se encuentra muy degradado y cubierto principalmente por cultivo de arroz y vegetación herbácea propio del periodo de descanso postcosecha de este cultivo.

Se describe la composición taxonómica de la flora que se registró en el área de estudio que corresponde al polígono donde se desarrollará el proyecto. También se hace una descripción de la flora asociada al estado de la vegetación. En el área se registró una riqueza total de 32 especies botánicas, de las cuales 24 forman parte de 17 familias de la clase Magnoliopsida (dicotiledóneas) y ocho especies pertenecen a cuatro familias de la clase Liliopsida (monocotiledóneas).

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN**

Con vista a lo señalado en el estudio podemos indicar lo siguiente: la Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional

tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como 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 del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

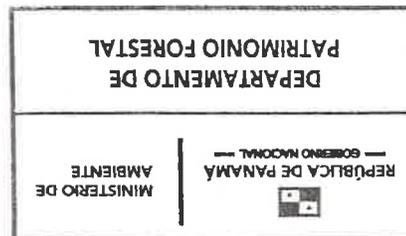
Dados estos compromisos de protección y conservación de recursos que deben implementarse en armonía con los planes y proyectos de desarrollo propuestos y tomando en cuenta que la propuesta presentada contempla dejar o mantener bajo régimen de protección y conservación, un grupo poco extenso de árboles alineados formando parte de la cerca viva que limita al proyecto con otras propiedades y la servidumbre del camino, en el área de influencia directa. La Dirección Forestal considera viable continuar el trámite del presente estudio de impacto ambiental como ha sido presentado.

#### CONCLUSION

El promotor deberá mantener los criterios técnicos establecidos en el actual plan de ejecución del proyecto. Con base en este criterio, la dirección regional correspondiente deberá verificar mediante acto de inspección técnica de campo el fiel cumplimiento de las medidas de protección y conservación por parte del promotor de la obra.

  
Revisado Por:  
Noé Durango V.  
Idoneidad N° 4,634.02  
ND/

  
CONSEJO TÉCNICO NACIONAL  
DE AGRICULTURA  
NOÉ DURANGO VELASQUEZ  
MAESTRIA EN C. AMBIENTALES  
DEH.F. M. REC. NAT.  
IDONEIDAD: 4,634-02-M14\*



VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL

N° 14.1204-145-2022

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

Panamá, 18 de noviembre de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: *S. Lore*

Fecha: *23/11/22*

Hora: *2:00 PM*

Ingeniera Castellero:

Damos respuesta a nota **DEIA-DEEIA-UAS - 0189 - 0196 - 0198 - 0202 - 0208 - 0210 - 0213 - 069 - 2022**, adjuntando informe de revisión y calificación del Estudios de Impacto Ambiental, del siguiente proyecto:

1. "KPX PANAMÁ", Expediente DEIA-II-R-110-2022.
2. "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT II, ALTOS DE BRISAS", Expediente DEIA-II-F-117-2022.
3. "CACAO PANAMÁ", Expediente DEIA-III-AC-112-2022.
4. "RESIDENCIAL BRISAS DE SAN CRISTOBAL II (1ra ETAPA), CATEGORÍA II, Expediente DEIA II-F-116-2022.
5. "ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJO DEPORTIVO EN LA BARRIADA CIUDAD BOLIVAR, UBICADO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ALCALDE DIAZ", Expediente DEIA-II-F-118-2022.
6. "RESIDENCIAL MONTEMAR ETAPA 2", Expediente DEAI-II-F-2022.
7. "RESIDENCIAL SANTA RITA", Expediente DEIA-II-F-122-2022.
8. MODIFICACIÓN, "LA FORESTA", Expediente IIF-91-2014.

Atentamente,

**Arq. LOURDES de LORE**  
Directora de Investigación Territorial

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL

Adj. Lo Indicado.  
LdeL/mg

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

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

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

1. **Nombre del Proyecto:**  
**Residencial Santa Rita**  
Expediente DEIA-II-F-098-2022
2. **Nombre del Promotor del Proyecto:**  
Residencial Santa Rita, S.A.
3. **Nombre del Consultor que realiza el E.I.A.:**  
Ing. Abdiel Gaitán IRC-051-04/Act. 2022  
Ing. Ariatny Ortega IRC-040-2019
4. **Localización del Proyecto:**  
El proyecto se localiza en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, en el Folio Real No. 319733, la superficie del terreno es de 8 Has 7,000 m<sup>2</sup>, de los cuales se utilizará el 100% del terreno para la construcción del proyecto.
5. **Objetivo Directo del Proyecto:**  
Construcción de Proyecto Residencial, consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua, red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>.
6. **Actividades Principales, y Monto del Proyecto:**  
Levantamiento topográfico y catastral, diseño del anteproyecto, realización de estudios, realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación, limpieza del terreno, construcción de calles y veredas, construcción e instalación de sistemas de agua potable y suministro eléctrico, construcción de viviendas.  
El presupuesto estimado es de B/.9,337.691.17 (nueve millones trescientos treinta y siete mil seiscientos noventa y un balboas con diecisiete centésimos).
7. **Síntesis de la Descripción del Medio Natural:**  
El área del proyecto "Residencial Santa Rita", se caracteriza por presentar superficies

Planas, al momento de levantamiento de línea base se recorrió el proyecto y no se identificaron fuentes de agua superficial en el polígono del proyecto. Se describe la composición de la flora que se registró en el área de estudio: bledo espinoso, jobo, sirvulaca, palo blanco, roble de sabana, almacigo, batatilla, estropajo, meloncillo de monte, pepa, pega pega, corotu, pito, dormidera, frijol de bejuco, escobilla, higo negro, guayabita sabanera, guácimo, matico, guarumo chico, ortiga, chichica, paja blanca. El inventario de fauna reporta una riqueza de 47 especies: sapo, rana tungara, tortuga morrocoy, tortuga jicotea, ameiva de cuatro líneas, geco cabeza naranja, basilisco, iguana verde, víbora equis, garceta verde, garceta bueyera, garceta azul, tero sureño, pato silbador, gallinazo negro, gallinazo cabecirrojo, gavilán caminero, caracara cabeciamarilla, paloma aliblanca, tortolita rojiza, perico carisucio, perico gorginaranja, garrapatero piquiliso, carpintero coronirrojo, elenia penachuda.

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

**Impactos negativos:** Disminución de la calidad de los suelos, aumento de los procesos erosivos, generación de desechos sólidos y líquidos, afectación a la calidad del aire, aumentos de ruidos y vibraciones, generación de malos olores, disminución de hábitat flora, corte de especies vegetales, desplazamiento de especies.

**Impactos positivos:** Generación de Empleos, ingresos al Municipio, desarrollo de la región, mejora a la economía local, aumento del valor de las propiedades vecina

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

En cuanto al Plan de Manejo Ambiental (PMA), éste contiene las acciones, para prevenir, reducir o dar respuesta a los riesgos o impactos ambientales identificados, está conformado por los siguientes planes: Plan de mitigación, Plan de monitoreo, Plan de participación ciudadana, Plan de prevención de riesgos, Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, Plan de educación ambiental, Plan de contingencia, Plan de recuperación ambiental y de abandono.

Plan de Participación Ciudadana: El proceso de participación ciudadana consistió en la aplicación de encuestas y entrevistas en el corregimiento de Chiriquí, en la cual se entregaron 38 hojas informativas y se aplicaron 38 encuestas a los residentes del área más cercana, se entrevistó a un actor clave de la comunidad en este caso a la secretaria de la Junta Comunal del Corregimiento de Chiriquí, se dejaron volantes al representante del corregimiento y a la Juez de Paz del corregimiento.

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

- En el punto **5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad**, no menciona las leyes aplicables al sector urbanístico, especialmente la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, y su reglamentación.
- Se adjunta la Resolución No. 271-2021, de 3 de mayo de 2021, del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, "donde se aprueba el cambio de código de

zona o uso de suelo Uagr (agropecuario) al código de zona o uso de suelo **RBS (Residencial Bono Solidario)**".

- Presenta plano del Proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**, (Planta de Lotificación) con los sellos de revisión tanto en etapa de anteproyecto y construcción.
- Deberá cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por las autoridades competentes, así como la aprobación de planos y cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

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

Desde nuestra competencia no se tienen observaciones al E<sub>s</sub>IA.

El proyecto cumple con las normativas de Uso de Suelo correspondientes.



**RUBI GONZÁLEZ**  
Ingeniera Forestal  
Unidad Ambiental Sectorial.  
16 de noviembre de 2022

V°B°:



**Arq. LOURDES de LORE**  
Directora de Investigación Territorial

Panamá, 17 de noviembre de 2022  
MC-DNPC-PCE-N-18-2022  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
RECORRIDO  
Por: *Saunders*  
Fecha: *18/11/2022*  
Hora: *2:08 pm*

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

Estimada ingeniera Castellero:

Respondiendo a la nota DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022, con los comentarios concernientes al estudio arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, No. de expediente DEIA-II-T-119-2022, proyecto a realizarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Sobre el particular, el consultor cumplió con la evaluación del **criterio 5 del artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificada por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011**. Aunque el estudio no arrojó hallazgos arqueológicos, lo esencial es que se compruebe de manera científica, mediante prospección en el campo (superficial y sub-superficial), la presencia o ausencia de recursos arqueológicos que garantice la no afectación de los mismos en el proyecto.

Por consiguiente, consideramos viable el estudio arqueológico del proyecto **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** y recomendamos como medida de mitigación, el monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra, charlas de Inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por profesional idóneo) y, la notificación inmediata de hallazgos fortuitos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

Atentamente,

*Linette Montenegro*  
Linette Montenegro

Directora Nacional de Patrimonio Cultural  
Ministerio de Cultura



LM/yy



AMC

David, 15 de noviembre de 2022  
Nota DRCH-3203-11-2022

Ingeniero  
**DOMILUIS DOMÍNGUEZ**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente- Panamá  
E. S. D.

**Ingeniero Domínguez:**

En atención al **MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**, se remite **INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN EsIA No. 023-11-2022**, relacionados al proyecto categoría II denominado **"RESIDENCIAL SANTA RITA"**, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Atentamente,

  
**ING. KRISILLY QUINTERO**  
Directora Regional  
MiAmbiente-CHIRIQUÍ

KQ/NR/ar

c.c. Archivos

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Sayuris</i>
Fecha:	<i>12:29 pm</i>
Hora:	<i>18/11/2022</i>

David, Provincia de Chiriquí  
Avenida Red Gray  
Tel. 500-0922  
www.mambiente.gob.pa

## INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN EsIA No. 023-11-2022

**FECHA:** 15 DE NOVIEMBRE DE 2022

**PROYECTO:** RESIDENCIAL SANTA RITA

**CATEGORIA:** II

**PROMOTOR:** RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

**CONSULTORES:** CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ,  
DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

**OBJETIVO:**

Verificar las características del área propuesta para el desarrollo del proyecto, según lo indicado en el EsIA en cuanto al medio físico, biológico y social, como también las coordenadas de ubicación del polígono del proyecto.

### Descripción del Proyecto:

El Proyecto Residencial “RESIDENCIAL SANTA RITA”, consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua.

La red de servidumbre vial correspondiente a las vías principales y colaterales poseerán 15.00 m<sup>2</sup>, en las vías locales se construirá secciones locales de 13.20 m<sup>2</sup>.

Las casas por construir serán de dos modelos denominados: Modelo Sofia y Modelo Isabel (ver en anexo) las cuales tendrán la siguiente área de construcción:

A. MODELO SOFÍA:  
TECHADA CERRADA: 74.02 M<sup>2</sup>  
TECHADA ABIERTA: 8.00 M<sup>2</sup>  
ESTACIONAMIENTO: 11.05 M<sup>2</sup>  
ÁREA TOTAL: 93.07M<sup>2</sup>

B. MODELO ISABEL:  
TECHADA CERRADA: 67.83 M<sup>2</sup>  
TECHADA ABIERTA: 7.07 M<sup>2</sup>  
ÁREA TOTAL: 74.90 M<sup>2</sup>

### Resultados de la inspección al área:

El día 15 de NOVIEMBRE de 2022, se realiza la inspección al proyecto Categoría II denominado “RESIDENCIAL SANTA RITA”, en dicha inspección participaron técnicos del Ministerio de Ambiente: Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí (Alains Rojas, Lesly Ramírez, Nivia Camacho) y la Ing. Dalmis Trejos por la Sección de Seguridad Hídrica, por el Municipio de David, el Licenciado Manuel Vega, por parte de la empresa Promotora: la Ing. Luz Rovira y la consultora: Ing. Ariatny Ortega (Consultor Ambiental).

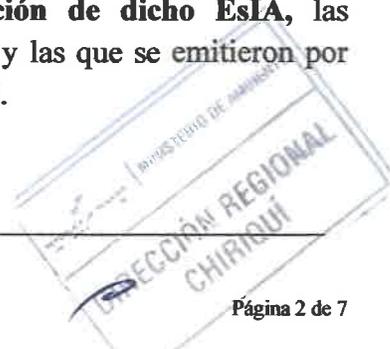
Se adjuntan las demás observaciones presente informe, para que se tome en consideración dentro del proceso de evaluación.

Durante la inspección se observó lo siguiente:

- El proyecto Residencial Santa Rita se encuentra ubicado en un área destinada por mucho tiempo para el cultivo de arroz y frijoles.
- El polígono del proyecto cuenta con dos servidumbres (caminos de piedra de aproximadamente 3 metros rodadura).
- El camino de piedra que colinda con el proyecto en la parte Oeste, no será intervenido según lo indicado por la parte promotora, el mismo cuenta con una servidumbre de 15 metros de ancho y cercas vivas que no será afectada según se indicó en campo. (ver figura 4)
- El camino de piedra que se encuentra al Norte del proyecto sufrirá mejoras en su rodadura en todo el polígono, dicho camino cuenta con dos pasos de alcantarilla, en el primer paso no se observa agua, pero en el segundo paso según lo indicado en campo por la promotora se encuentra un canal utilizado tiempo atrás como un canal de producción utilizado para el riego de los cultivos, en su momento dicho canal fue alimentado por el río Chiriquí. (352710 E 929692 N a 352930 E 929737 N) Ver figura 3
- El polígono de proyecto se encuentra cubierto por herbáceas, debido que el terreno se dejó de utilizar para el cultivo (siembra de arroz), además se visualizan árboles en el área del supuesto canal, donde se pueden observar arboles como Corotú, Guarumo, entre otros.
- En la esquina Noreste del polígono del proyecto se logró visualizar un embalse dentro del polígono de aproximadamente 2000 m<sup>2</sup> que, según lo indicado en campo por la empresa promotora y la consultora ambiental, se trata de parte de un canal utilizado por los finqueros para riego durante épocas de cultivo. Dicho embalse cuenta con vegetación en su alrededor, además se logró visualizar fauna asociada a este tipo de ecosistema como es el caso del Pato Silbador (*Dendrocygna autumnalis*), Jacana Común (*Jacana jacana*) y otras especies como el Talingo (*Quiscalus mexicanus*), Paloma Rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Ranita mísera (*Dendropsophus microcephalus*), Sapo común (*Rhinella horribilis*), Tortuga estuche (*Kinosternon scorpioides*), peces poecilidos, rastros de Iguana verde (*Iguana iguana*) y según lo indicado en campo existe la presencia de lagartos. (ver figuras 5 y 6)
- \* Los cuerpos de agua más cercanos son el río Chiriquí que se encuentra al Norte del polígono a una distancia de 400 metros aproximadamente; y a unos 680 metros aproximadamente de una quebrada.
- La topografía del terreno es bastante plana con algunas inclinaciones leves, por lo que en campo se realiza la siguiente mención: se realizará corte y nivelación y no será necesario traer material de otro lugar para realizar los rellenos.
- Por ser un terreno con una topografía plana, dificulta la evacuación del agua lluvia por lo cual durante la inspección se observó en el terreno la presencia de agua por gran parte de la superficie.
- Para el manejo de las aguas de escorrentía se indicó que no existe un diseño final, pero se contempla la conducción hacia la carretera panamericana.
- Según lo indicado en campo, no es necesario la implementación de sitios de botaderos.
- El pozo se encuentra ubicado en otra finca a unos 520 metros fuera del polígono del proyecto. (352677 E, 930197 N)

#### CONCLUSIONES:

- La información descrita en el EsIA, concuerda con lo observado en campo durante la inspección realizada.
- Con relación a las coordenadas presentadas en el EsIA, las mismas coinciden con el área a desarrollar.
- Tomar en cuenta como parte del proceso de evaluación de dicho EsIA, las observaciones presentadas por los asistentes a la inspección, y las que se emitieron por parte del personal técnico del Ministerio de Ambiente Chiriquí.



**RECOMENDACIÓN:**

- Que el promotor debe aplicar las medidas de mitigación establecidas en el EsIA y se establezca la indemnización ecológica y cumplimiento con las normas y permisos correspondientes.
- Solicitar en su momento el rescate y reubicación de fauna.
- Solicitar diseños finales del manejo del agua de escorrentía. ✓
- Solicitar información sobre el manejo de la vegetación presente en el embalse.
- Tomar en cuenta el manejo del agua de escorrentía, en todo el proyecto con mayor atención ✓ al área del canal tomando en cuenta que el agua lluvia que cae en terrenos aledaños seguirá alimentando dicho canal.
- Verificar si es necesario introducir material de relleno externo en el área del embalse que ✓ se pretende rellenar y colocar lotes sobre el mismo.
- El promotor deberá respetar las servidumbres que colinda con el proyecto.

*Alains Rojas*  
**Alains Rojas**

Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Chiriquí

*Nelly W. Ramos E.*  
**Nelly W. Ramos E.**

Jefa de Evaluación de Estudio de Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Chiriquí

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA  
ALAINS R. ROJAS C.  
INGENIERO EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 8-223-16-M19 \*

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA  
NELLY W. RAMOS E.  
INGENIERA EN MANEJO Y CONSERV. DE LOS REC. NAT. Y DEL AMB.  
IDONEIDAD: 7-593-14-M19 \*

*Kristly Quintero*  
**Ing. Kristly Quintero**  
Directora Regional  
MiAMBIENTE-Chiriquí



c.c. Expediente/Archivo

**ANEXOS:**



15 nov. 2022 9:45:48 a. m.  
17P 352728 929685  
145° SE  
arojas

**Figura 1- Vista del área del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA. noviembre 2022.**  
**Fuente: arojas**





Figura 2- Vista del área del proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**. noviembre 2022.  
Fuente: arojas



Figura 3- Vista del camino a rehabilitar con el desarrollo del proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**. noviembre 2022. Fuente: arojas





Figura 4- Vista del camino que no será rehabilitado con el desarrollo del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA. noviembre 2022. Fuente: arojas



Figura 5- Vista del área de embalse que el promotor pretende rellenar para la colocación de lotes, proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA. noviembre 2022. Fuente: arojas



Figura 6- Vista del área de embalse que el promotor pretende rellenar para la colocación de lotes, proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**. noviembre 2022. Fuente: arojas



Figura 7- Vista de parte del alineamiento por donde se conducía el agua que sería utilizada durante épocas de cultivos donde se requería el uso de agua, la imagen ilustra la parte norte del canal y esta área se encuentra fuera del polígono del proyecto **RESIDENCIAL SANTA RITA**. noviembre 2022. Fuente: arojas

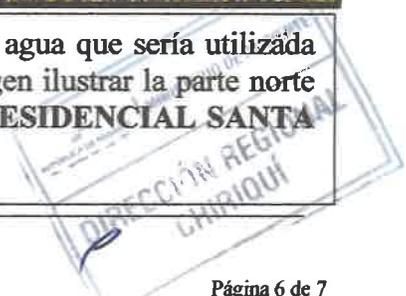




Figura 8- Vista del estado de cunetas y alcantarillas que se encuentran en la vía Panamericana y donde se mencionó durante la inspección que podrían ser una alternativa para conducir el agua de escorrentía provenientes del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA. noviembre 2022. Fuente: arojas

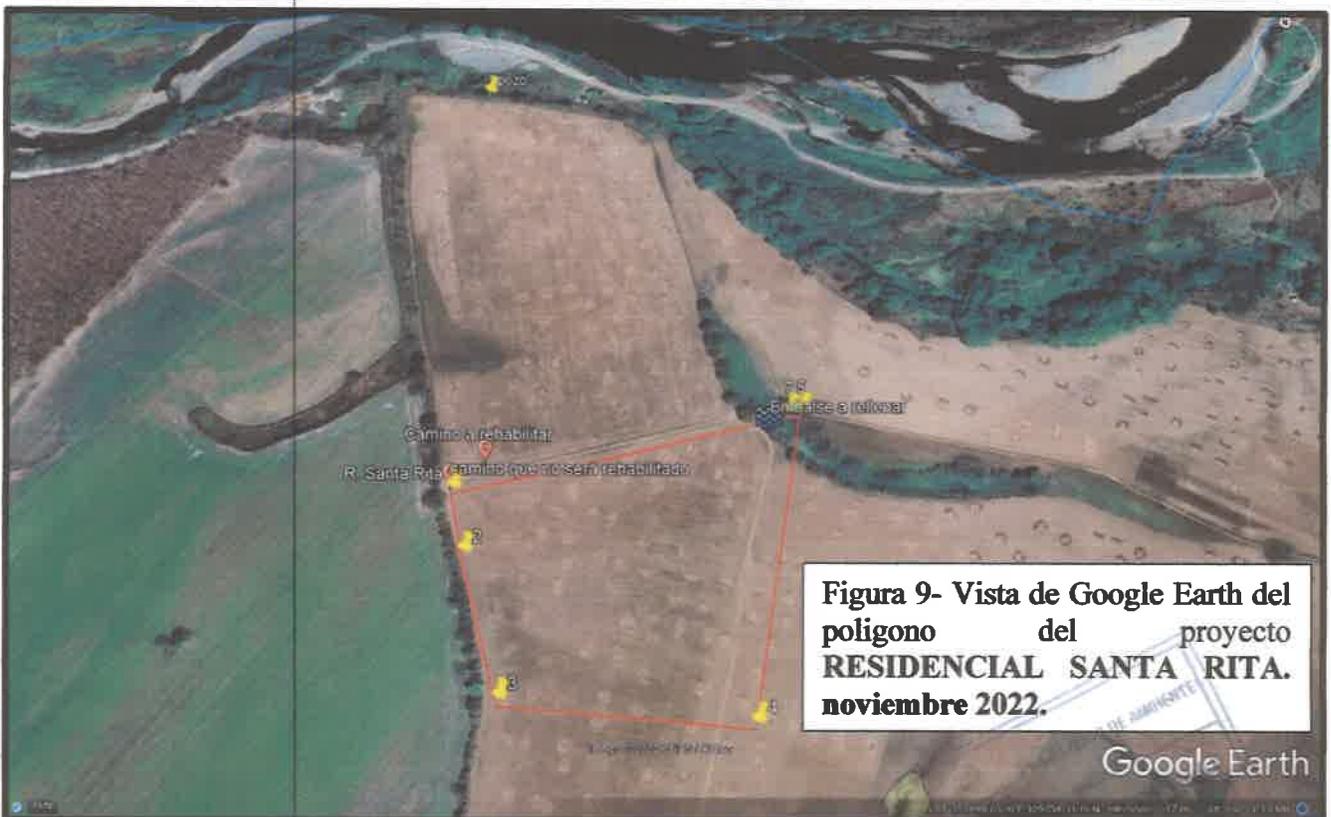


Figura 9- Vista de Google Earth del polígono del proyecto RESIDENCIAL SANTA RITA. noviembre 2022.



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciado  
**ANTONIO ARAÚZ**  
Alcalde del Distrito de David  
E.S.D.



**Respetado Licenciado Araúz:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: “**RESIDENCIAL SANTA RITA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg amc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

David, 8 de noviembre, de 2022  
NOTA-DRCH-3092-11-2022

Licenciado  
**Antonio A. Araúz Avendaño**  
Honorable Alcalde  
Municipio de David

E. S. D.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes, 15 de noviembre de 2022**; tomando como punto de reunión, la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Nelly Ramos o el Licdo. Alains Rojas o también vía electrónica al correo [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa) o [arojasc@miambiente.gob.pa](mailto:arojasc@miambiente.gob.pa). De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

**Expediente DEIA-II-F-122-2022**

**Fecha de tramitación: Año: 2022, Mes: octubre**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

  
**ING. KRISLBY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUI

KQ/NR/ar

c.c.: - Archivos / Expediente



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

David, 8 de noviembre, de 2022  
NOTA-DRCH-3088-11-2022

Licenciado  
**Armando Palacios**  
Director Regional  
SINAPROC

E. S. D.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes, 15 de noviembre de 2022**; tomando como punto de reunión, la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Nelly Ramos o el Licdo. Alains Rojas o también vía electrónica al correo [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa) o [arojasc@miambiente.gob.pa](mailto:arojasc@miambiente.gob.pa). De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>  
**Expediente DEIA-II-F-122-2022**

**Fecha de tramitación: Año: 2022, Mes: octubre**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/RR/ar

c.c.: - Archivos / Expediente



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

David, 8 de noviembre, de 2022  
NOTA-DRCH-3089-11-2022

Licenciada  
**Alice Bouteth**  
Dpto. de Ordenamiento Territorial  
MIVIOT

E. S. D.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes, 15 de noviembre de 2022**; tomando como punto de reunión, la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Nelly Ramos o el Licdo. Alains Rojas o también vía electrónica al correo [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa) o [arojasc@miambiente.gob.pa](mailto:arojasc@miambiente.gob.pa). De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

**Expediente DEIA-II-F-122-2022**

**Fecha de tramitación: Año: 2022, Mes: octubre**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

  
**ING. KRISLLY QUINTERO**  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ

KQ/NR/ar

c.c.: - Archivos / Expediente

Licda. Doris Atencio- Directora Regional-MIVIOT

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
DEPARTAMENTO DE CONTROL  
Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

No. DE CONTROL: 428

FECHA: 9/11/2022

RECEPTOR: Alains

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

David, 9 de noviembre, de 2022  
NOTA-SEIA-177-11-2022

Ingeniero  
**AMADIO CRUZ**  
Jefe de S. Seguridad Hídrica  
MiAMBIENTE – Regional Chiriquí

E. S. D.

En cumplimiento con el Decreto Ejecutivo No. 123, del 14 de agosto de 2009; en base al Capítulo III el cual trata sobre las Funciones y Responsabilidades de la Autoridad Nacional del Ambiente y sus Organismos Internos; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente – Regional de Chiriquí, le invita a participar de la inspección a realizarse al proyecto “**RESIDENCIAL SANTA RITA**”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Dicha inspección está prevista realizarse el día **martes, 15 de noviembre de 2022**; tomando como punto de reunión, la Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, a las 8:30 a.m.

De ante mano agradecemos emitir sus respectivos comentarios tal como lo dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, a más tardar ocho (8) días hábiles después de realizada la inspección; así mismo con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

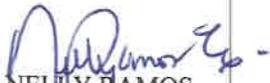
Para mayor información puede comunicarse al teléfono 500-0922, extensión 6454, con la Licda. Nelly Ramos o el Licdo. Alains Rojas o también vía electrónica al correo [nwramos@miambiente.gob.pa](mailto:nwramos@miambiente.gob.pa) o [arojasc@miambiente.gob.pa](mailto:arojasc@miambiente.gob.pa). De igual forma pueden tener acceso al EsIA, a través de la plataforma <http://prefasia.miambiente.gob.pa/>

**Expediente DEIA-II-F-122-2022**

**Fecha de tramitación: Año: 2022, Mes: octubre**

Esperando contar con su participación,

De Usted, Atentamente,

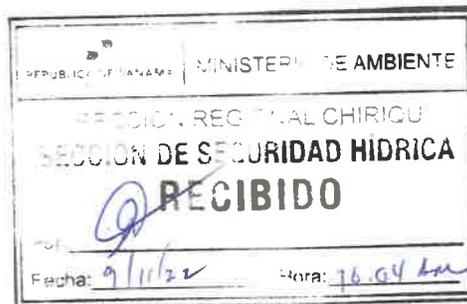
  
NELLY RAMOS

Jefa de S. Evaluación de Impacto Ambiental  
Ministerio de Ambiente-CHIRIQUÍ



NR/ar

c.c.: - Archivos / Expediente



David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

Panamá, 14 de noviembre de 2022  
Nota No. **154-DEPROCA-2022**

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

Licenciada Castillero:

En referencia a su nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por: **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A** con número de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**.

Se presenta el Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular quedo de usted,

Atentamente,

  
**MARIELA BARRERA**

Jefa Encargada  
Departamento de Protección y Control Ambiental

MB/Jgp/100

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE AMBIENTE

DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

RECIBIDO

Por: Soyuris

Fecha: 17/11/2022

Hora: 10:20 am



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

Informe de análisis de la Unidad Ambiental Sectorial, referente a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022** correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, titulado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por: **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A** con número de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**.

De acuerdo con lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental se recomienda:

- En caso de requerir en un futuro la conexión al sistema de alcantarillado o acueductos del IDAAN, se debe solicitar una certificación vigente emitida, en la que indique que se tiene capacidad para abastecer de agua potable en las etapas que el proyecto lo requiera. Esta certificación se solicita en la Dirección Nacional de Ingeniería y/o la Dirección Nacional de Operaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- Garantizar que el proyecto tenga la capacidad tanto en calidad como cantidad para abastecer a la población demandante.
- Al momento de instalar los sistema de tratamiento de aguas servidas (tanque séptico), garantizar la previa aprobación del diseño por parte de las autoridades competentes, para cada vivienda.
- Tomar en cuenta todas las recomendaciones emitidas para el buen funcionamiento y manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto, para que las mismas no contaminen ningún cuerpo de agua cercano.
- Evitar las descargas y posibles afectaciones al canal de la Toma de Agua Cruda de Planta Potabilizadora de Chiriquí. Cuyas coordenadas están en WGS 84 Zona 17 Norte,

Norte	929892
Este	353632

Revisado por:

  
**Idania Baule Bazán**

Evaluadora Ambiental

Subdirección General de Salud Ambiental  
 Unidad Ambiental Sectorial  
 Teléfono 512-9569

22-236-UAS-SDGSA  
 14 de noviembre de 2022

Ingeniera  
**ANALILIA CASTILLERO**  
 Jefa del Departamento  
 Evaluación Estudios  
 de Impacto Ambiental  
 Ministerio de Ambiente  
 En su despacho

P/C:   
**ING. JOHNNIE HURST**  
 Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Castellero:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-22** le remitimos el Informe del Estudio de Impacto Ambiental Categoría **II-F-122-22 "RESIDENCIAL SANTA RITA"** a desarrollarse, en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, presentado por el **RESIDENCIAL SANTA RITA S.A.**

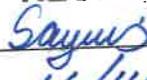
Atentamente

  
**ING. ATALA MILORD**  
 Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



c.c: Dra. Gladys Novoa, Directora Regional de Chiriquí  
 Inspector de Saneamiento

JH/AM/mb

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>
<b>DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>RECIBIDO</b>	
Por:	
Fecha:	16/11/2022
Hora:	9:02 am

**MINISTERIO DE SALUD  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL**

**Informe de estudio de impacto ambiental  
Categoría- DEIA-II-F-122-2022**

**Proyecto. "RESIDENCIAL SANTA RITA"**

**Fecha: NOVIEMBRE 2022**

**Ubicación: Corregimiento Chiriqui, Distrito de David y Provincia De Chiriqui.**

**Promotor: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

**Objetivo: CALIFICAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PARA DETERMINAR SI CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAMENTE EN MATERIA DE SALUD PÚBLICA Y DAR CUMPLIMIENTO AL DECRETO EJECUTIVO N° 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009.**

**Metodología: INSPECCIONAR, EVALUAR Y DISCUTIR LA AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y OBTENER LOS DATOS CUALITATIVA O CUANTITATIVAMENTE DESCRIPTIBLES.**

**Antecedentes:**

El proyecto "Residencial Santa Rita", consiste en la realización de trabajos de planificación e ingeniería para la construcción de un residencial bajo la norma de desarrollo urbano para el código de zona RBS (se establecen los usos permitidos para las viviendas unifamiliares con un área mínima de lote de 150 metros cuadrados, adosadas con 120 metros cuadrados, en hilera con 100 metros cuadrados y edificios de apartamentos con 500 metros cuadrados,

Dentro de la etapa de construcción se planea realizar las siguientes actividades: limpieza del terreno, movilización de equipos y materiales de construcción, construcción de calles y veredas, construcción e instalación de sistemas de agua potable, construcción e instalación de tanques sépticos para el sistema de manejo de aguas residuales, suministro eléctrico y construcción de las viviendas.

**SUGERENCIA PARA LOS IMPACTOS NEGATIVAS**

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto

El Ministerio de Salud sugiere que la construcción de proyecto no esté cerca de una empresa que cause daño a la salud de la de las personas, todas las empresas a las que se refiere el CODIGO Sanitario en el artículo 88.

**Ampliar sobre si hay alguna industria a menos de 300 metros lineal**

Se recomienda que este proyecto no afecte ninguna fuente de agua, además que respetar las servidumbres de orillas de ríos y quebradas, para evitar las inundaciones.

Debe cumplir con las normas del MOP en cuanto a los taludes para evitar que se derrumbe y tengamos pérdidas de vida.

Debe estar tramitando los Permiso y certificaciones por todas las instituciones correspondientes, en especial tener sellados los planos y aprobados los permisos sanitarios autorizados por el MINSa.

El MINSa recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: 21-2019. Además, que el proyecto tenga una certificación del IDAAN que tiene suficiente agua para el proyecto o permiso de concesión de agua si es pozo, ya que el estudio no lo dice

**El MINSa recomienda que se cumpla con las normas de aguas residuales, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 Descarga de Efluentes Líquidos directamente a cuerpo y masas de aguas superficiales o subterráneas, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos. Ya que dice que va a tener tanques sépticos individuales, debe presentar cada lote un estudio de percolación, para ver si cumple con lo acordado ente el MINSa Y EL MIVIOT**

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento.

Deberá cumplir con las disposiciones del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas de polvo, durante el movimiento de tierra. Cumplir con las Guías de la OPS/OMS

Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Que cumplan con las normas que regula la disposición final de los desechos sólidos no peligrosos".

Debe cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

**Revisado el Estudio de Impacto Ambiental y si cumple con todas las normas del MINSA, no se tiene Objeción, a la ejecución del proyecto**

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,





**ING. ATALA S. MILORD V.**  
**Jefa De La Unidad Ambiental Sectorial**  
**Ministerio De Salud**

Panamá, 14 de noviembre de 2022  
DIPA - 320 - 2022

Ingeniero  
**Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental  
En su despacho

REPUBLICA DE PANAMÁ	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL	DIRECCIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL
<b>RECIBIDO</b>	
Por	<i>Sayuris</i>
Fecha	<i>15/11/2022</i>
Hora	<i>10:09 am</i>

Ingeniero Domínguez:

Atendiendo lo solicitado en el MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022, ha sido revisado el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final contenido en el Estudio de Impacto Ambiental categoría II del proyecto “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí.

Hemos verificado que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de costo-beneficio final de este proyecto ha sido presentado de manera incompleta. Dicho análisis económico contiene errores técnicos importantes, especialmente en la valoración monetaria de los impactos sociales y ambientales del proyecto, por lo que hacemos las siguientes recomendaciones:

- Valorar todos los impactos positivos y negativos del proyecto con valor de significancia ambiental igual o mayor que 13 ( $\geq 13$ ). Cada impacto debe ser valorado individualmente y colocado en el Flujo de Fondos explícitamente con el mismo nombre con que se identifica en el Capítulo 9 del EIA. Los impactos positivos corresponden a beneficios y los negativos a costos. Otros costos del proyecto serían los siguientes: costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, costos de gestión ambiental, la indemnización ecológica y otros.
- No es técnicamente aceptable utilizar los costos de medidas de mitigación como metodología de valoración, porque conlleva a una subvaloración de los impactos ambientales y a la doble contabilidad de costos. Por tanto, se recomienda que los impactos sean valorados cada uno con un procedimiento o metodología idónea.
- Una gran parte de los beneficios indicados en el Flujo de Fondos como “valor monetario de impactos sociales y ambientales” son en realidad costos relacionados con la gestión ambiental y deben ser identificados como tales. Los beneficios son concretamente: los ingresos por venta de residencias, generación de empleo, impacto del proyecto sobre la economía local, y otras mejoras sociales y ambientales que resulten de la ejecución del proyecto.

Atentamente,

*B. Russo*  
**Ing. Benito Russo**  
Director de Política Ambiental

BR/Ej/Md

*Ej*

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** BENITO RUSSO  
Director de Política

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: DEIA-II-F-122-2022

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*



Afrosok, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciado  
**ANTONIO ARAÚZ**  
Alcalde del Distrito de David  
E.S.D.



**Respetado Licenciado Araúz:**

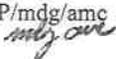
Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  


  
7-11-22  
9:20

A/brook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciada  
**VIELKA DE GARZOLA**  
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial  
Ministerio de Obras Públicas (MOP)

E.S.D.



**Respetada Licenciada de Garzola:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciado  
**CARLOS RUMBO**  
Director General  
Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)  
E.S.D.



**Respetado Licenciado Rumbo:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

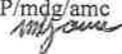
Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

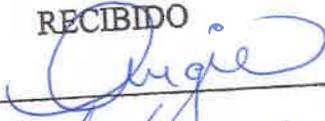
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

DDE/ACP/mdg/amc  


Sistema Nacional de Protección Civil  
Dirección General

RECIBIDO

FIRMA: 

FECHA: 07/11/22

Hora: 10:48

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0955

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Ingeniera  
**ATALA MILORD**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Salud (Minsa)  
E.S.D.



**Respetada Ingeniera Milord:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**

Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

  
**ANALILIA CASTILLERO P.**

Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

DDE/ACP/mdg/amc  
*Analilia Castillero P.*

7 NOV 2022 11:11AM

AMBIENTE MINSa

*Analilia Castillero P.*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciada  
**MARIELA BARRERA**  
Unidad Ambiental Sectorial  
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)  
E.S.D.



**Respetada Licenciada Barrera:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

**RECIBIDO**  
7/11/2022  
11:56am

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

DDE/ACP/mdg/amc  
*mdg amc*

Aibrook, Calle Broberg, Edificio 304  
República de Panamá  
Tels: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Licenciada  
**LINETTE MONTENEGRO**  
Unidad Ambiental  
**Ministerio de Cultura (MiCultura)**  
E.S.D.



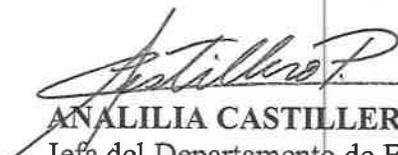
**Respetada Licenciada Montenegro:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

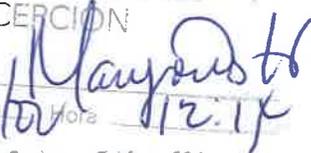
Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

2022 NOV DDE/ACP/mdg/amc  
112:1

MINISTERIO DE CULTURA  
RECERCIÓN

Recibido por  
Fecha

  
7/11/2022 Hora 12:15

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 02 de noviembre de 2022  
DEIA-DEEIA-UAS-0213-0211-2022

Arquitecta  
**LOURDES DE LORÉ**  
Unidad Ambiental  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)



E.S.D.

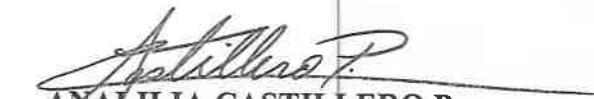
**Respetada Arquitecta de Loré:**

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

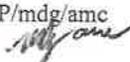
Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo N°. 123 de 14 de agosto de 2009, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

N° de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**  
Fecha de Tramitación (AÑO): **2022**  
Fecha de Tramitación (MES): **Octubre**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

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

MINISTERIO DE VIVIENDA Y  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL  
No. De Control: 198-E  
Fecha: 07/11/2022  
Recibido por: [Signature]

DDE/ACP/mdg/amc  


Albrook, Calle Broberg, Edificio 904  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** BENITO RUSSO  
Director de Política

**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*



Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

24

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** **KARIMA LINCE**  
Directora Encargada de Seguridad Hídrica

**DE:** **DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "RESIDENCIAL SANTA RITA", a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*

*Hedus*  
2/11/22  
11/28  
mm

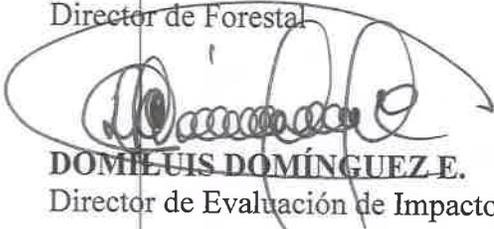
Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

3

**PARA:** VICTOR CADAVID  
Director de Forestal



**DE:** DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022

Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: "RESIDENCIAL SANTA RITA", a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*



Aibrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** ALEX DE GRACIA  
Director de Información Ambiental.

**DE:** DOMLUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Verificación de Coordenadas

**FECHA:** 2 de noviembre de 2022



Le solicitamos generar una cartografía que nos permita determinar, la ubicación del proyecto, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A., la cual incluya Cobertura boscosa, Uso de suelo, Cuencas Hidrográficas, Topografía, Áreas protegidas e Imagen Satelital.

Las coordenadas se encuentran en DATUM de ubicación WGS84 y se ubican en la carpeta compartida \\10.232.9.19\DEEIA\_DIAM

Agradecemos emitir sus comentarios fundamentados en el área de su competencia, a más tardar ocho (8) días hábiles del recibido de la nota.

Nota:

- Incluir verificación de coordenadas del proyecto en archivo KMZ, al remitir la cartografía generada.

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc*

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: _____	
Fecha: <u>2/11/2022</u>	
Hora: <u>11:23 am</u>	

Aibpok, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

www.miambiente.gob.pa

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** JOSÉ VICTORIA  
Director Encargado de Áreas Protegidas y Biodiversidad

**DE:** DOMINGO DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-122-2022**

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
*amc mdg*

ÁREAS PROTEGIDAS  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
2022 NOV 2 11:01 AM

*12/11/22*

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**MEMORANDO-DEEIA-0666-0211-2022**

**PARA:** KRISLLY QUINTERO  
Directora Regional de Chiriquí

**DE:** DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

**ASUNTO:** Envío de EsIA  
**FECHA:** 2 de noviembre de 2022



Le informamos que en la siguiente página web <http://prefasia.miambiente.gob.pa/consultas/> (Ingresar Número de Expediente, Ingresar Año y Mes de Tramitación y hacer click en Consultar), está disponible el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, a desarrollarse en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyo promotor es la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Tal como dispone el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 8 del Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, agradecemos enviar sus comentarios a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberlo recibido. Así mismo, con fundamento en el artículo 10 del referido Decreto Ejecutivo, le agradecemos emitir su informe técnico fundamentado en el área de su competencia.

Adjunto copia impresa y digital (CD) de EsIA.

Nº de expediente: DEIA-II-F-122-2022

Fecha de Tramitación (AÑO): 2022

Fecha de Tramitación (MES): octubre

DDE/ACP/amc/mdg  
amc mdg

Migdali  
2-11-22  
11:05

Albrook, Calle Broberg, Edificio 804  
República de Panamá  
Tel.: (507) 500-0855

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

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROVEIDO DEIA-101-3110-2022  
DE 31 DE OCTUBRE DE 2022**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

**CONSIDERANDO:**

Que la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**, a través de su representante legal el señor **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO**, con número de cédula 4-146-389 presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado: **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**.

Que en virtud de lo antedicho, el día 26 de octubre de 2022, el señor **EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II denominado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”**, ubicado en la provincia de Chiriquí, distrito de David, corregimiento de Chiriquí, elaborado bajo la responsabilidad de empresa consultora **CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.**, personas jurídica debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la resolución IRC-052-07.

Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39 y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MiAMBIENTE, para realizar EsIA.

Que el Informe de Admisión, Revisión de los Contenidos Mínimos del EsIA de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha del 31 de octubre de 2022, recomienda admitir la solicitud de evaluación del EsIA, Categoría II, denominado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE, DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, DEL MIAMBIENTE

**RESUELVE:**

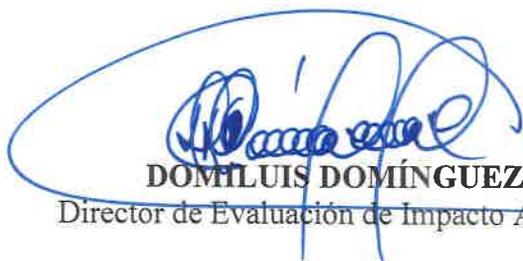
**ARTÍCULO 1: ADMITIR** la solicitud de evaluación del EsIA, categoría II del proyecto denominado **“RESIDENCIAL SANTA RITA”** promovido por la sociedad **RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.**

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

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 31 días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022).

CÚMPLASE,

  
**DOM LUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental



DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

**INFORME DE ADMISIÓN**

**REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA DE INGRESO :</b>	26 DE OCTUBRE DE 2022
<b>FECHA DE INFORME:</b>	31 DE OCTUBRE DE 2022
<b>PROYECTO:</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA
<b>CATEGORÍA:</b>	II
<b>PROMOTOR:</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.
<b>CONSULTORES:</b>	CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A. (IRC-052-07)
<b>UBICACIÓN:</b>	PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ

**II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la habilitación de 128 lotes para residencias unifamiliares. Los lotes tendrán áreas variadas comprendidas desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 639.48 m<sup>2</sup>, en un globo de terreno de 4 has 7000 m<sup>2</sup>, que se utilizará para el desarrollo del proyecto: comprende el área de lotes, área de calle, área de uso público, área de tanque de agua.

**III. FUNDAMENTO DE DERECHO**

Texto Único de la Ley No.41 de 1 de julio de 1998; Ley No.38 de 31 de julio de 2000; Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**IV. VERIFICACION DE CONTENIDO**

Conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), para realizar EsIA.

Luego de revisado el EsIA, Categoría II, del proyecto denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

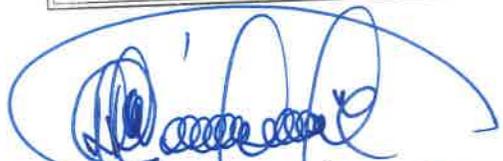
**V. RECOMENDACIONES**

Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el EsIA Categoría II del proyecto denominado: “RESIDENCIAL SANTA RITA”, promovido por la sociedad RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

  
**MARIANELA CABALLERO**  
Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental



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

  
**DÓMILUIS DOMÍNGUEZ E.**  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CATEGORIA II**

**Artículo 26. DECRETO EJECUTIVO No. 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009**

PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA

PROMOTOR: RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ

Nº DE EXPEDIENTE: DEIA-II-F-122-2022

FECHA DE ENTRADA: 26 DE OCTUBRE DE 2022

REALIZADO POR (CONSULTORES): CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.

REVISADO POR: MARIANELA CABALLERO

	TEMA	SI	NO	OBSERVACIÓN
1.0	ÍNDICE	X		
2.0	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	X		
2.1	Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página web; e) Nombre y registro del consultor.	X		
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	X		
2.3	Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad;	X		
2.4	La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad;	X		
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado;	X		
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado;	X		
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	X		
3	<b>INTRODUCCIÓN</b>	X		
3.1	Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	X		
3.2	<b>Categorización:</b> Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	X		
4	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	X		
4.1	Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	X		
4.2	Paz y salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.	X		
5	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	X		
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	X		
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50, 000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	X		
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	X		

5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	X		
5.4.1	Planificación	X		
5.4.2	Construcción/ejecución	X		
5.4.3	Operación	X		
5.4.4	Abandono	X		
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	X		
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	X		
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	X		
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	X		
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	X		
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases	X		
5.7.1	Sólidos	X		
5.7.2	Líquidos	X		
5.7.3	Gaseosos	X		
5.7.4	Peligrosos	X		
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	X		
5.9	Monto global de la inversión	X		
6	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	X		
6.1	Formaciones geológicas regionales	X		
6.1.2	Unidades geológicas locales	X		
6.3	Caracterización del suelo	X		
6.3.1	La descripción del uso de suelo	X		
6.3.2	Deslinde de la propiedad	X		
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	X		
6.4	Topografía	X		
6.4.1	Mapa Topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	X		
6.5	Clima	X		
6.6	Hidrología	X		
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	X		
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	X		
6.6.1.b	Corrientes, mareas y oleajes	X		
6.6.2	Aguas subterráneas	X		
6.7	Calidad de aire	X		
6.7.1	Ruido	X		
6.7.2	Olores	X		
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área	X		
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones	X		
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	X		
7	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	X		
7.1	Característica de la Flora	X		
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	X		
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción	X		
7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	X		
7.2	Característica de la fauna	X		
7.2.1	Inventario de especies, amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	X		
7.3	Ecosistemas frágiles	X		
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	X		
8	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	X		
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	X		
8.2	Característica de la población (nivel cultural y educativo)	X		

8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	X		
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	X		
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructuras y actividades económicas	X		
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana). Reunión informativa y sus evidencias	X		
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	X		
8.5	Descripción del paisaje	X		
9.0	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	X		
9.1	Análisis de la situación ambiental previa (línea base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	X		
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	X		
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	X		
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto	X		
10.0	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	X		
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	X		
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	X		
10.3	Monitoreo	X		
10.4	Cronograma de ejecución	X		
10.5	Plan de participación ciudadana	X		
10.6	Plan de prevención de riesgos	X		
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	X		
10.8	Plan de educación ambiental	X		
10.9	Plan de contingencia	X		
10.10	Plan de recuperación ambiental y de abandono	X		
10.11	Costos de la gestión ambiental	X		
11	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL</b>	X		
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	X		
12	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMA (S) Y RESPONSABILIDADES</b>	X		
12.1	Firmas debidamente notariadas	X		
12.2	Número de registro de consultor (es)	X		
13	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	X		
14	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	X		
15	<b>ANEXOS</b>	X		
<b>SEGÚN TIPO DE PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>		SI	NO	OBSERVACIÓN
<b>PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍAS</b>			X	NO APLICA

<b>RENOVABLES</b> particularmente los hidroeléctricos deberán presentar certificación sobre su conducencia, emitida por el Ministerio de Ambiente.		
<b>PROYECTOS EN ÁREAS PROTEGIDAS</b> Viabilidad por parte de Áreas protegidas.	X	NO APLICA
<b>PROYECTOS FORESTALES</b> Documento con el Plan de reforestación.	X	NO APLICA
<b>PROYECTOS EN ÁREA DEL CORREDOR BIOLÓGICO</b> Análisis de compatibilidad.	X	NO APLICA

**VERIFICACIÓN DE REGISTRO PARA CONSULTORES – PERSONA JURÍDICA**

Consultor Jurídico (Nombre)	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización	ESTADO DE REGISTRO		
			Actualizado	No Actualizado	Inhabilitado
CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.	IRC-052-07	ARC-121-2019	✓		
<b>Consultores principales responsables del EsIA</b>					
ADIEL GAITÁN	IRC-051-2004	ARC-014-2022	✓		
ARIATNY ORTEGA	IRC-40-2019	-	✓		
<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRESENTADO:</b>					
Nombre del Estudio de Impacto Ambiental: <u>RESIDENCIAL SANTA RITA</u>				Categoría: <span style="border: 1px solid orange; padding: 2px;">II</span>	
Corregimiento: CHIRIQUI Distrito: DAVID Provincia: CHIRIQUI					
<b>PROMOTOR</b>					
<u>RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.</u>					
<b>REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA PROMOTORA</b>					
<u>EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO</u>				Cedula: <u>4-146-389</u>	
<b>Observaciones:</b>					

Consultores Ambientales Inscritos durante su última actualización en la Empresa Consultora.

Consultores	Registro de Inscripción	Último Registro de Actualización
LARISA Y. GONZALEZ S.	IRC-005-2008	ARC-013-2019
ABDIEL GAITAN V.	IRC-051-2004	ARC-014-2022
GILBERTO SAMANIEGO	IRC-073-08	ARC-003-2021
ARIATNY ORTEGA	IRC-040-2019	-
MAXIMO L. MORENO S.	IRC-065-2019	-

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

Nombre	Nadia Adames
Firma	<i>Nadia Adames</i>
Fecha de Verificación	27 de octubre 2022



**Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental**  
**Evaluador de Estudios de Impacto Ambiental (Solicitante de la verificación)**

Nombre	Marianela Caballero
Firma	<i>Marianela Caballero</i>
Fecha de Verificación	27 de octubre de 2022

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
**ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**  
N° =240-2022

PROYECTO: RESIDENCIAL SANTA RITA.

PROMOTOR: RESIDENCIAL SANTA RITA, S-A

UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

CATEGORÍA: II

FECHA DE ENTRADA: DÍA 26 MES Octubre AÑO 2022

DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL NOTARIADA Y EN PAPEL SIMPLE 8 ½ X 13 O 14.	X		
2. DECLARACIÓN JURADA DEBIDAMENTE NOTARIADA (PAPEL NOTARIADO) SOLO PARA LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I.		X	No aplica
3. ORIGINAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	X		2 Tomos (EsIA Original y Copia)
4. COPIA DE CÉDULA DE IDENTIDAD PERSONAL DEL PROMOTOR DEL ESTUDIO, AUTENTICADA O COTEJADA CON SU ORIGINAL.	X		
5. COPIA DIGITAL DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (2 CD)	X		2 cds
6. RECIBO ORIGINAL DE PAGO EN CONCEPTO DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, SEGÚN SU CATEGORÍA.	X		
7. PAZ Y SALVO ORIGINAL EXPEDIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIGENTE.			
8. CERTIFICADO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA EMPRESA PROMOTORA, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO (EN CASO DE TRATARSE DE PERSONA JURÍDICA), CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A TRES (3) MESES.	X		
9. CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO ORIGINAL DE EXISTENCIA DE LA PROPIEDAD (FINCA (S), TERRENOS, ETC), DONDE SE DESARROLLARA EL PROYECTO, EXPEDIDO POR EL REGISTRO PÚBLICO, CON UNA VIGENCIA NO MAYOR DE UN (1) AÑO O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE SUSTENTE LA TENENCIA DE LA TIERRA.	X		
10. VERIFICAR QUE LOS CONSULTORES ESTÉN ACTUALIZADOS y HABILITADOS.	X		
<b>CUMPLE CON LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	X		

Entregado por: (Usuario)  
Nombre: Euclides Gaitón  
Cedula: 1-744-2456  
Correo: egaiton@cegugsa.com  
Teléfono: 6378-5431  
Firma: [Firma]

Revisado por: (Ministerio de Ambiente)  
Técnico: MARIANELA CABALLERO  
Firma: [Firma]

Verificado por: (Ministerio de Ambiente)  
Nombre: ANALILIA CASTILLERO P.  
Firma: [Firma]



ESTACATII  
Proyecto: Residencial Santa Rita

maxell

CD-R

80 min | 700 MB

compact disc

Promotor:  
Residencial Santa Rita, S.A.



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

**No.**  
**4041931**

**Información General**

<b>Hemos Recibido De</b>	RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A / 155686828-2-2019 DV 86	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-9-28
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	<b>Guía / P. Aprov.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 1,253.00
<b>La Suma De</b>	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		<b>B/. 1,253.00</b>

**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 1,250.00	B/. 1,250.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

**Monto Total B/. 1,253.00**

**Observaciones**

PAGO POR EIA CAT II, PROYECTO RESIDENCIAL SANTA RITA, R/L EDUARDO CRUZ , MAS PAZ Y SALVO

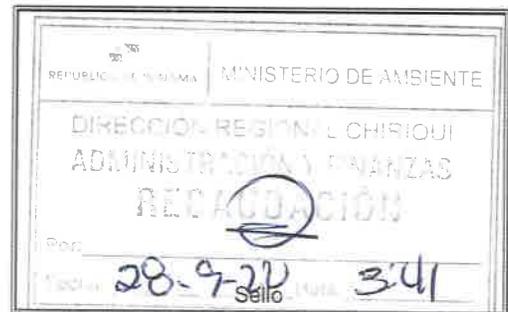
Día	Mes	Año	Hora
28	09	2022	03:41:29 PM

**Firma**

*Emily Jaramillo*

**Nombre del Cajero**

Emily Jaramillo



IMP 1



MINISTERIO DE AMBIENTE

República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 207997

Fecha de Emisión:

28	09	2022
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

28	10	2022
----	----	------

(día / mes / año)

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

**RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A**

Representante Legal:

**EDUARDO CRUZ**

Inscrita

Tom o	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	Imagen	Documento	Finca
155686828	2	2019 DV 86	

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

*Juicy Ballesteros*  
Director Regional

Director Regional



David 3 de octubre 2022.



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

Respetados Señores::

La presente tiene como finalidad autorizar al Proyecto Residencial Santa Rita Folio Real 319733 código de ubicación 4504 ubicado en el Corregimiento de Chiriquí, para que puedan construir el pozo y caseta de materiales temporales (bodega) en la propiedad de RESIDENCIAL SANTA RITA S.A., folio real 92201 código de ubicación 4504.

Sin otro particular,

Atentamente

Eduardo Cruz  
Presidente y Representante Legal  
RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

Yo, JACOB CARRERA S., Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1164.

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma(s) es (son) auténtica(s).

Chiriquí 17 Octubre 2022

\_\_\_\_\_  
Testigos

Licdo. JACOB CARRERA S.  
Notario Público Primero





REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Eric Domingo  
Lezcano Peralta**



NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 29-ABR-1952  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQÚI, BUGABA  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 12-JUN-2013 EXPIRA: 12-JUN-2023

4-100-1281

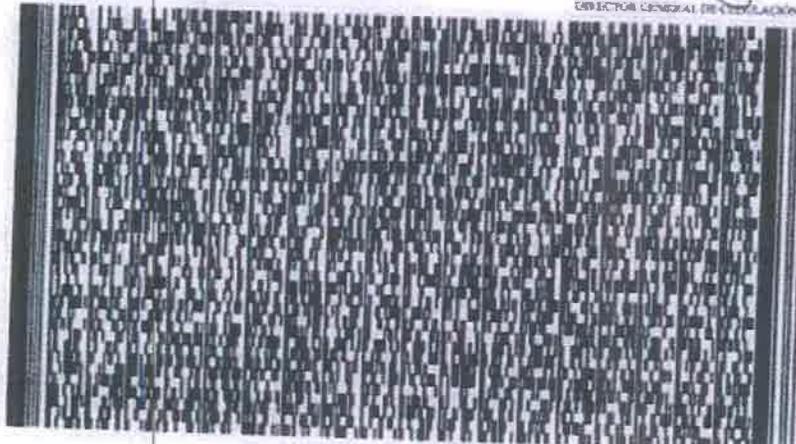


*Eric Domingo Lezcano Peralta*

**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
LA JUSTICIA ES PARA TODOS



DIRECTOR GENERAL DE REGULACIÓN



NI022FWT00YK7R

4-100-1281

La suscrita, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ, Notaria Pública Primera Suplente del Circuito de Chiriquí con cédula N° 4-203-895.

**CERTIFICO:**

Que este documento es copia autentica de su original.

Chiriquí

*19 octubre 2022*

Notaria Pública Primera Suplente

*Virna Lissy Lezcano*



David, 04 de Octubre de 2022.



Señores:  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCION DE CUENTAS INTEGRADAS**  
Ciudad

Estimados señores:

Nosotros la entidad Bancaria denominada **GLOBAL BANK CORPORATION**, sociedad debidamente constituida e inscrita a ficha doscientos ochenta y un mil ochocientos diez (281810), rollo cuarenta mil novecientos setenta y nueve (40979), imagen cero cero veinticinco (0025), Sección de Micropelículas (Mercantil), del Registro Publico, certificamos que concedimos préstamo interino de construcción a **Residencial Santa Rita. S.A.** Sociedad perteneciente al **GRUPO EDUARDO CRUZ LANDERO.**

En nuestra calidad de Acreedores **Hipotecarios y Anticréticos**, otorgamos de manera expresa nuestro consentimiento para que **la empresa CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.** realice estudio de impacto ambiental sobre la **Finca 319733** código de ubicación 4504.

Atentamente,

  
**Eric D. Lezcano Peralta**  
**Vicepresidente Área Occidental**

Yo, **JACOB CARRERA S.** Notario Primero del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-703-1161,

**CERTIFICO:**  
Que a solicitud de Celestina y Eduia Pinzon Justicaveno  
4-703-2374 hemos cotejado la firma en este documento con la  
copia de cédula y/o pasaporte y a nuestro parecer son iguales.  
Chiriquí San Domingo (San Domingo) 4-100-1281  
05 octubre 2022

Testigos

Testigos

  
Ldo. **JACOB CARRERA S.**  
Notario Público Primero





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022.09.19 10:58:37 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PROPIEDAD

#### DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 378271/2022 (0) DE FECHA 14/09/2022.AY

#### DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) DAVID CÓDIGO DE UBICACIÓN 4504, FOLIO REAL Nº 319733 (F)  
CORREGIMIENTO CHIRIQUÍ, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ  
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 20 ha Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 8ha 7000 m<sup>2</sup> NÚMERO DE PLANO: 040604-58340.  
COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO; SUR: CARRETERA INTERAMERICANA A LAS LOMAS Y HACIA SAN JUAN; ESTE: RESTO LIBRE DE LA FINCA 81126 PROPIEDAD DE AGROPECUARIA CHIRIQUI S.A; OESTE: CAMINO HACIA OTRAS FINCAS.  
EL VALOR DEL TRASPASO ES: CIEN MIL BALBOAS(B/.100,000.00)

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

RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A. (RUC 155686828-2-2019) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

**RESTRICCIONES:** RESTRICCIONES DE LEY..

INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 25/10/2010, EN LA ENTRADA 187351/2010

**CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE:** DADA EN PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE GLOBAL BANK CORPORATION POR LA SUMA DE CUATRO MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL BALBOAS (B/.4,118,000.00) Y POR UN PLAZO DE 60 MESES UNA TASA EFECTIVA DE 8.5% UN INTERÉS ANUAL DE 7.5% INSCRITO AL ASIENTO 4, EL 14/01/2021, EN LA ENTRADA 4781/2021 (0)

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 16 DE SEPTIEMBRE DE 2022 3:57 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403694462**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2894A9AD-0729-4373-93DB-7CDA1A83981D  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRESCHI PIMENTEL  
FECHA: 2022.09.14 17:12:46 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

378216/2022 (0) DE FECHA 14/09/2022

QUE LA SOCIEDAD

RESIDENCIAL SANTA RITA, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155686828 DESDE EL MARTES, 22 DE OCTUBRE DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO

SUSCRIPTOR: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA

PRESIDENTE: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO

DIRECTOR: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA

SECRETARIO: TOMAS GABRIEL ARIAS VALDERRAMA

DIRECTOR: BERTA ISABEL ARIAS VALDERRAMA DE CRUZ

TESORERO: BERTA ISABEL ARIAS VALDERRAMA DE CRUZ

DIRECTOR: MITZI DEL ROSARIO VELASCO DE ARIAS

VOCAL: MITZI DEL ROSARIO VELASCO DE ARIAS

DIRECTOR: EDUARDO ROBERTO CRUZ LANDERO

AGENTE RESIDENTE: LIC. CELESTINA YADIRA PINZON JUSTAVINO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE, EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O BIEN, LA PERSONA QUE LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL ES DE DIEZ MIL DÓLARES (\$10,000.00), DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DÓLARES (\$100.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 14 DE SEPTIEMBRE DE 2022 A LAS 5:11 P. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403694389**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 0DA3D767-5FD1-4F84-B34A-48A96D959D8E  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

**Eduardo Roberto  
Cruz Landero**



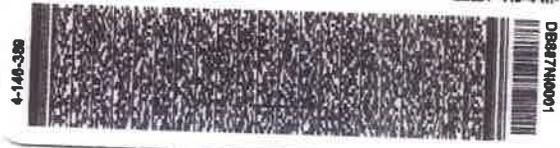
NOMBRE USUAL:  
FECHA DE NACIMIENTO: 31-MAR-1985  
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUI, DAVID  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 05-ENE-2018 EXPIRA: 05-ENE-2028

**4-146-389**



**TE TRIBUNAL ELECTORAL**  
ESTABLECIMIENTO DE REGISTRO ELECTORAL

*[Signature]*  
DIRECTOR NACIONAL DE REGULACIÓN



Yo, Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez Notaria Pública Segunda del Circuito de Chiriquí con cédula de identidad personal Número 4-722-6 CERTIFICO: Que he comparado y cotejado esta copia fotostática con su original que me ha sido presentado y la he encontrado en un todo conforme al mismo.

David, 06 de septiembre de 2022

*[Signature]*  
Licda. Elibeth Yazmín Aguilar Gutiérrez  
Notaria Pública Segunda



Ingeniero  
Milciades Concepción  
Ministro del Ministerio de Ambiente  
E. S. D.



David, 29 de julio de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Marianela Cabezas
Fecha:	26-10-2022
Hora:	12:58 P.M.

Respetado Ingeniero Concepción:

Yo, **Eduardo Roberto Cruz Landero.**, varón, mayor de edad, panameño, con cédula de identidad personal 4-146-389, actuando en condición de representante legal de la sociedad Residencial Santa Rita, S.A. registrada en (mercantil ) Folio N° 155686828, desde el martes, 22 de octubre de 2019, con domicilio en la provincia de Chiriquí y oficinas ubicadas en el Edificio Geraver, avenida Obaldía, con número de teléfono 774-9464 y dirección de correo electrónico para notificación ariatny1190@hotmail.com; hago entrega para Evaluación el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, denominado "**Residencial Santa Rita**", a desarrollarse sobre el Inmueble con código de ubicación 4504, Folio Real N° 319733, de la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, ubicada en el corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí; ya que el mismo forma parte de la lista taxativa presente en el artículo 16, del Decreto 123 del 14 de agosto del 2009 como parte del sector de construcción; el mencionado documento cuenta con un total de 379 hojas y ha sido elaborado por la empresa consultora Consultorías Especializadas G&G, S. A., con número de registro IRC-052-07/Act 2019, bajo la responsabilidad de los siguientes consultores ambientales:

Consultora: Ing. Abdiel Gaitán V.  
N° de registro: IRC-051-04 Act 2019  
Email: agaitanv@yahoo.com  
Teléfono: 254-8330

Consultor: Ing. Ariatny Ortega  
N° de registro: IRC-040-2019  
Email: ariatny1190@hotmail.com  
Teléfono: 254-8330

El monto global de la inversión para este proyecto es de B/. 9,337,691.17 (Nueve millones trescientos treinta y siete mil seiscientos noventa y un balboas con diecisiete centésimos).

### Fundamento de Derecho

Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá, Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N° 155 del 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de Junio de 2019.

Acompañada a esta solicitud se hace entrega de un original y copia impresa, además de 2 copias digitales (2 CD).

**Documentos originales anexos al Estudio de Impacto Ambiental:** nota de Notariada de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Copia de cédula notariada del representante legal de la sociedad promotora, Certificado de Registro Público original de la propiedad, Certificado de Registro Público original de la sociedad promotora, Recibo de pago por los servicios de evaluación, Paz y Salvo.

  
**Eduardo Roberto Cruz Landero**  
Representante Legal  
Residencial Santa Rita, S.A.



Yo, VIRNA LISSY LEZCANO GONZÁLEZ., Notaria Primera Suplente del Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal No. 4-203-895.

### CERTIFICO:

Que la (s) firma(s) anterior (es) ha (n) sido reconocida(s) como suya (s) por los firmantes por lo consiguiente dicha(s) firma (s) es (son) auténtica (s).

Chiriquí 26 de octubre

Testigos

Testigos

Notaria Pública Primera Suplente

