

TABLA 33. Valoración de los impactos Ambientales y Socioeconómicos del proyecto

| MEDIO /FACTOR           | IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO              | FÍSICO /AIRE            | Generación de ruido y vibraciones                                                                                            | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 2 | 21 |
|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|
|                         |                                             | FÍSICO /AIRE            | Generación de partículas en suspensión (polvo).                                                                              | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 2 | 21 |
|                         |                                             | FÍSICO / SUELO          | Generación de desechos sólidos                                                                                               | (-)                          | 3   | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 2 | 20 |
|                         |                                             | FÍSICO / SUELO          | Generación de desechos líquidos                                                                                              | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1  | 2 | 23 |
|                         |                                             | FÍSICO / SUELO          | Alteración de la estructura y estabilidad del suelo.                                                                         | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1  | 2 | 21 |
|                         |                                             | FÍSICO / SUELO          | Derrame de hidrocarburos                                                                                                     | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1  | 4 | 24 |
|                         |                                             | FÍSICO / AGUA           | Alteración de la calidad del agua por arrastre de sedimentos (a la quebrada y afloramiento) a causa del movimiento de tierra | (-)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1  | 4 | 24 |
|                         |                                             |                         | BIOLÓGICO / FAUNA                                                                                                            | Perdida de cobertura vegetal | (-) | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 4  | 1 | 2  |
|                         |                                             | BIOLÓGICO / FLORA       | Dispersión de la fauna local                                                                                                 | (-)                          | 3   | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1  | 2 | 20 |
|                         |                                             | SOCIO-ECONÓMICO/ EMPLEO | Generación de empleos                                                                                                        | (+)                          | 3   | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1  | 2 | 25 |
| SOCIO-ECONÓMICO/ EMPLEO | Activación de la economía local             | (+)                     | 3                                                                                                                            | 2                            | 4   | 2 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 25 |   |    |
| SOCIO-ECONÓMICO/ EMPLEO | Riesgos laborales, peatonales y vehiculares | (-)                     | 3                                                                                                                            | 2                            | 4   | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 23 |   |    |

## **Análisis de los Impactos Ambientales y socioeconómicos en base al resultado de la Significancia o clasificación del Impacto.**

- Se identificación un total de 12 impactos entre ambientales y socioeconómicos.
- De los 12 impactos identificados, 2 son de naturaleza positiva (+) y 10 son de naturaleza negativa (-).
- De los impactos identificados, 12 son de significancia o calificación **IRRELEVANTE O**

### **BAJO.**

## **8.5 Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 al 8.4.**

Luego de analizar los puntos q anteceden en esta sección, se concluye que no se identificaron impactos ambientales significativos de tipo indirecto, acumulativo ni sinérgicos.

Con respecto a la justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental contenidos en el Artículo 22 del Decreto No. 1 del 01 de marzo de 2023, se puede señalar que el EsIA, esta categorizado como CATEGORIA I, debido a que:

- **CRITERIO 1.** No se producen impactos significativos sobre la flora y fauna, dado que la zona está cubierto de pasto y en la actualidad está dedicado a la ganadería extensiva. El ruido, las vibraciones y las partículas en suspensión serán de manera puntual y temporal.
- **CRITERIO 2.** No existen suelos frágiles, ya que la zona estuvo expuesta a actividades agropecuarias hace algunos años, no habrá alteración ni intervención de ninguna fuente hídrica.
- **CRITERIO 3.** La afectación paisajística, no resulta impactante. El proyecto está ubicado dentro en una zona semi-urbana y colinda con otras zonas de potreros.
- **CRITERIO 4.** No habrá alteración sobre la vida y/o costumbres de los lugareños, no será necesario remover o desplazar ninguna comunidad.
- **CRITERIO 5.** La zona no es declarada como zona arqueológica o histórica, ni se reportaron hallazgos culturales o arqueológicos.

Finalmente, las medidas establecidas en el PMA para eliminar o mitigar los impactos y riesgos son de extendida aplicación en la industria de la construcción.

Las medidas específicas a implementar para cada impacto ambiental y socioeconómico, son las descritas en la tabla 34.

| AGUA                                                                                                                      |                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Impacto                                                                                                                   | Fase de Aplicación |   | Medidas de Mitigación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Responsable            | Monitoreo                                                                                                    |  |
|                                                                                                                           | C                  | O |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                                                                              |  |
| Aporte de sedimentación en el cauce de la Quebrada Paso Mina y al afloramiento (por la actividad de movimiento de tierra) | X                  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>Aplicar medidas destinadas a la contención del suelo (barreras muertas, mallas de geotextil, trinchos, piedras, enramados, etc.) para evitar el arrastre del suelo hacia las aguas de la quebrada y áreas circundantes al afloramiento</li></ul> Se sugiere en todo el límite de ambas fuentes. | Promotor / Contratista | Verificación in situ / Observación directa                                                                   |  |
|                                                                                                                           | X                  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>Mantener los equipos en buen estado mecánico, con el fin de evitar pérdidas de combustible y/o lubricantes que pudieran llegar a contaminar el agua de la quebrada y áreas circundantes al afloramiento.</li></ul>                                                                              |                        | Verificación de los vehículos y equipos utilizados en la obra /Reporte de mantenimiento vehicular realizados |  |
|                                                                                                                           | X                  |   | <ul style="list-style-type: none"><li>Mantener cubierto cualquier material, producto del movimiento tierra, que pudiese ser lavado por las lluvias hacia las aguas de la quebrada y áreas circundantes al afloramiento.</li></ul>                                                                                                     | Promotor / Contratista | Verificación in situ / Observación directa                                                                   |  |

- b. Valorar nuevamente el componente flora, debido a que el valor que se presenta dentro de la matriz es muy bajo a comparar la cantidad de flora existente en el polígono del proyecto.

La valoración fue presentada en la Tabla 33, página 22 de este documento

**Anexos:**

Anexo 1. Mapa de ubicación del proyecto

Anexo 2. Certificación de inspección de Percolación





La Suscriba GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública  
Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N. 4-728-2466

CERTIFICADO: Que este documento es copia de copia

Chiriquí, 15/01/2024



MINISTERIO DE SALUD  
REGIÓN DE CHIRIQUÍ  
DISTRITO DE DAVID  
CENTRO DE SALUD DE SAN MATEO

David, 29 de septiembre de 2023

CERTIFICACIÓN

CERTIFICAMOS QUE EL ESTUDIO DE PERCOLACIÓN PRESENTADO EN LA DIRECCIÓN MÉDICA DEL CENTRO DE SALUD DE SAN MATEO, MINSA CHIRIQUÍ, DEL PROYECTO DENOMINADO: RESIDENCIAL PALERMO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PABLO VIEJO, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, CUYA PROMOTORA ES PROMOTORA INMOBILIARIA CAMIJURA, S.A. Y SU REPRESENTANTE LEGAL ES LUIS RAMON ARIAS VALDERRAMA, CED. 4-125-729.

EN FINCA # **30407801** LA CUAL CONSTA DE UNA SUPERFICIE DE **11has +5569.14 m²**. SE HAN REALIZADO 131 PRUEBAS DE PERCOLACION. ESTAS PRUEBAS SE HAN UBICADO CADA UNA DENTRO DE LOTES DE APROXIMADAMENTE 450 m².

ESTAS PRUEBAS HAN SIDO VERIFICADAS IN SITU A **131 HOYOS**, POR EL TÉCNICO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL TEC. ALVARO YANGUEZ ANTINORI, DEL CENTRO DE SALUD DE **SAN MATEO.**

EL MINSA SE RESERVA EL DERECHO LEGAL, DE DEJAR SIN EFECTO ESTA CERTIFICACIÓN, SI LA CONSTRUCCIÓN ANTES MENCIONADA DEJA DE CUMPLIR CON LOS MÉRITOS QUE DIERON ORIGEN A ESTA CERTIFICACIÓN.

ATENTAMENTE,

*Greta Kelso*

**DRA. GRETA DE KELSO**  
DIRECTORA MEDICA  
CENTRO DE SALUD DE SAN MATEO



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL  
Tel. 500-0855 – Ext. 6048/6811

GEOMATICA-EIA-CAT I-0036-2024



De: **Alex O. De Gracia C.**  
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: 12 DE ENERO DE 2024

Proyecto: “RESIDENCIAL PALERMO”

Categoría: I

Provincia: CHIRIQUÍ

Distrito: DAVID

Técnico Evaluador solicitante: Alains Rojas  
Dirección Regional de: CHIRIQUÍ

Corregimientos: SAN PABLO VIEJO, SAN CARLOS

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

En respuesta a la solicitud del día 12 de enero de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **RESIDENCIAL PALERMO**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generaron dos polígonos, denominados: Área verde (no desarrollable) con una superficie (**0 ha + 4,159.57 m<sup>2</sup>**), Polígono a desarrollar el proyecto con una superficie (**11 ha + 5,569.14 m<sup>2</sup>**), los mismos se ubican fuera de los límites del SINAP.

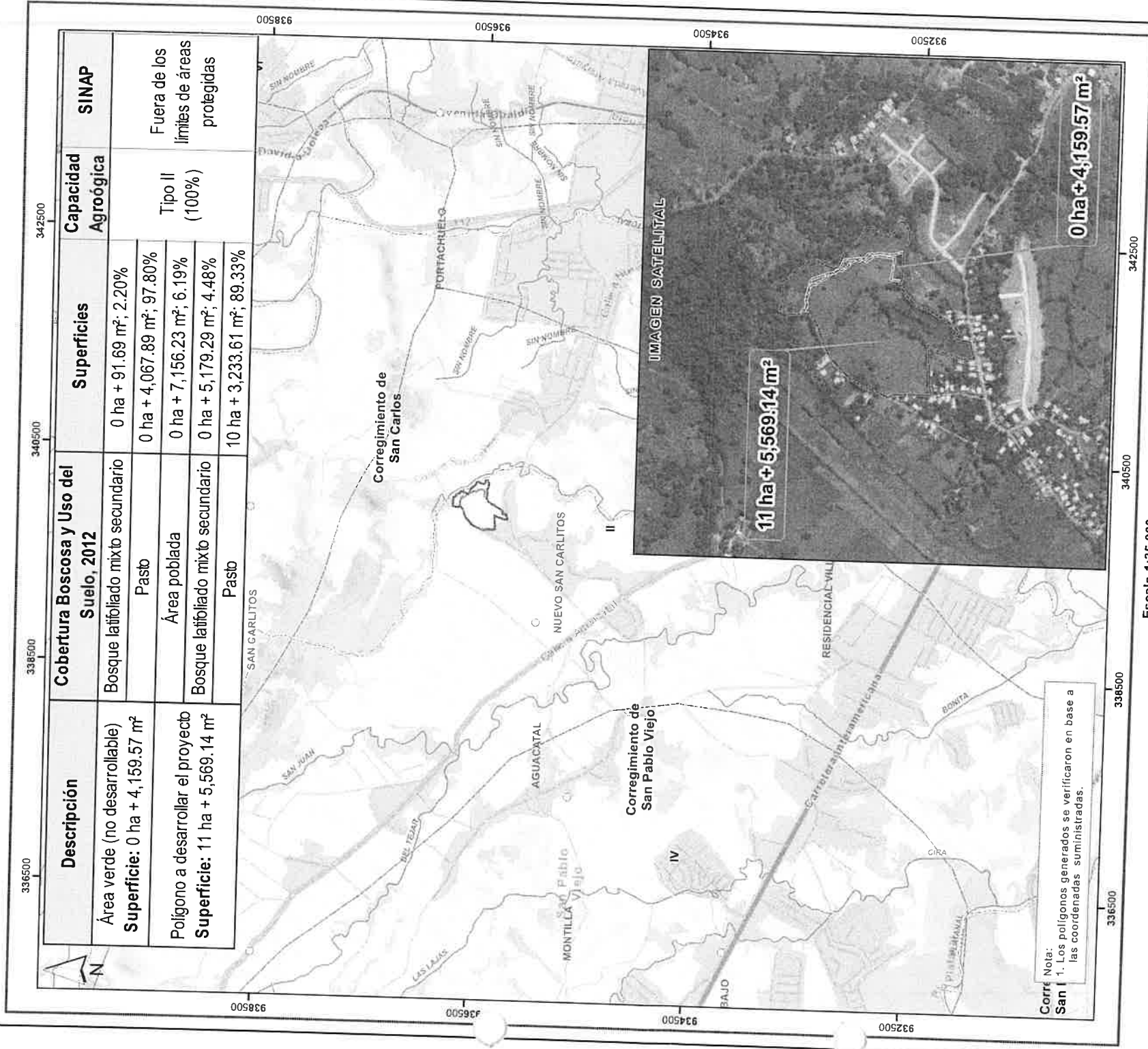
De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2012, el polígono se ubica en la categoría de **“Área poblada”**, **“Bosque latifoliado mixto secundario”**, **“Pasto”** y según la Capacidad Agrológica, el polígono se ubica en el tipo: **II** (Arable, algunas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación moderada).

Técnico responsable: **Fátima González**  
Fecha de respuesta: 19 DE ENERO DE 2024

Adj: Mapa  
aodgc/fg

CC: Departamento de Geomática.

PROVINCIA DE CHIRIQUÍ, DISTRITO DE DAVID, CORREGIMIENTOS DE  
SAN PABLO VIEJO, SAN CARLOS - VERIFICACIÓN DE COORDENADAS  
DEL PROYECTO "RESIDENCIAL PALERMO"



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
No. 122-2023

I. DATOS GENERALES

|                      |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| FECHA:               | 23 DE ENERO DE 2023                                                           |
| NOMBRE DEL PROYECTO: | RESIDENCIAL PALERMO                                                           |
| PROMOTOR:            | INMOBILIARIA CAMIJURA, S.A.                                                   |
| REPRESENTANTE LEGAL: | LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA                                                   |
| UBICACIÓN:           | CORREGIMIENTO DE SAN PABLO VIEJO,<br>DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ |

II. ANTECEDENTES

El día veintinueve (29) de noviembre de 2023, el promotor, la sociedad **INMOBILIARIA CAMIJURA, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Folio N° **155630970** de la sección mercantil del Registro Público, representada legalmente por **LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA**, con cédula de identidad personal N° **4-125-729**; presentó al Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **CHRISTOPHER GONZÁLEZ/GISELA SANTAMARÍA** personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-028-2023** e **IAR-010-2023**, (respectivamente).

Según el EslA presentado, El proyecto **“RESIDENCIAL PALERMO”**, consiste en habilitar una superficie 11 has + 5,569.16 m<sup>2</sup>, para la lotificación y construcción de ciento veinte y nueve (129) residenciales unifamiliares, bajo la Norma RBS (Residencial Bono Solidario), distribuidas en lotes desde los 450 m<sup>2</sup> hasta los 649.725 m<sup>2</sup>, cuyo desarrollo integra dos (2) áreas de uso público, dos (2) pozos con tanque de reserva, servidumbre vial interno (calles de 15.00 mts, 13.20 mts y 12.80 mts), área afectada por servidumbre pública y área verde no desarrollable. Las aguas residuales se manejarán a través de tanques sépticos individuales. El proyecto propuesta contará con todas las facilidades estipuladas en la legislación vigente, como son: cunetas, aceras, luminarias y otras que facilitan el desarrollo de la vida comunitaria dentro de un entorno urbano.

El monto total de la inversión, de acuerdo al EslA presentado, se estima en **B/ 4,700,000.00. cuatro millones setecientos mil balboas con 00/100.**

De acuerdo a la información proporcionada en el EslA, el proyecto se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas; las cuales fueron verificadas por parte de la Dirección de Información Ambiental (DIAM).

| ESTACION | NORTE     | ESTE      |
|----------|-----------|-----------|
| 1—2      | 936245.38 | 339923.02 |
| 2—3      | 936241.98 | 339910.67 |
| 3—4      | 936237.26 | 339894.51 |
| 4—5      | 936232.54 | 339879.62 |
| 5—6      | 936259.11 | 339877.09 |
| 6—7      | 936274.62 | 339881.65 |
| 7—8      | 936337.98 | 339899.02 |
| 8—g      | 936355.99 | 339914.27 |
| 9—10     | 936352.57 | 339865.92 |
| 10—11    | 936345.75 | 339780.58 |

|       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| 11—12 | 936377.67 | 339779.91 |
| 12—13 | 936409.85 | 339779.96 |
| 13—14 | 936443.47 | 339778.74 |
| 14—15 | 936456.03 | 339771.22 |
| 15—16 | 936463.86 | 339774.65 |
| 16—17 | 936480.01 | 339782    |
| 17—18 | 936483.32 | 339783.51 |
| 18—19 | 936495.95 | 339787.72 |
| 19—20 | 936508.73 | 339791.99 |
| 20—21 | 936527.02 | 339799.2  |
| 21—22 | 936547.46 | 339809.45 |
| 22—23 | 936562.44 | 339820.29 |
| 23—24 | 936580.37 | 339836.71 |
| 24—25 | 936602.04 | 339859.86 |
| 25—26 | 936615.08 | 339876.04 |
| 26—27 | 936621.87 | 339887.74 |
| 27—28 | 936629.74 | 339904.11 |
| 28—29 | 936642.23 | 339936.17 |
| 29—30 | 936648.29 | 339952.45 |
| 30—31 | 936657.55 | 339968.44 |
| 31—32 | 936670.1  | 339982.44 |
| 32—33 | 936681.92 | 339983.22 |
| 33—34 | 936706.12 | 339980.53 |
| 34—35 | 936717.7  | 339980.2  |
| 35—36 | 936747.79 | 339988.4  |
| 36—37 | 936740.07 | 340025.02 |
| 37—38 | 936742.16 | 340067.39 |
| 38—39 | 936724.1  | 340074.81 |
| 39—40 | 936708.6  | 340096.73 |
| 40—41 | 936696.74 | 340100.62 |
| 41—42 | 936681.96 | 340109.98 |
| 42—43 | 936671.28 | 340124.15 |
| 43—44 | 936655.42 | 340124.26 |
| 44—45 | 936644.14 | 340116.12 |
| 45—46 | 936611.89 | 340103.31 |
| 46—47 | 936598.98 | 340107.7  |
| 47—48 | 936590.1  | 340126.6  |
| 48—49 | 936583.9  | 340149.76 |
| 49—50 | 936568.09 | 340157.76 |
| 50—51 | 936536.43 | 340192.17 |
| 51—52 | 936529.44 | 340211.77 |
| 52—53 | 936507.74 | 340215.55 |
| 53—54 | 936502.17 | 340207.57 |
| 54—55 | 936459.35 | 340195.33 |
| 55—56 | 936446.59 | 340211.73 |
| 56—57 | 936442.77 | 340230.35 |
| 57—5e | 936427.59 | 340230.35 |
| 58—59 | 936414.36 | 340209.17 |
| 59—60 | 936413.36 | 340195.45 |
| 60—61 | 936413.23 | 340181.74 |
| 61—62 | 936427.27 | 340153.48 |

|       |           |           |
|-------|-----------|-----------|
| 62—63 | 936426.54 | 340127.92 |
| 63—64 | 936429.09 | 340112.03 |
| 64—65 | 936427.64 | 340101.69 |
| 65—66 | 936429.09 | 340084.43 |
| 66—67 | 936431.05 | 340074.5  |
| 67—68 | 936435.85 | 340068.55 |
| 68—69 | 936416.85 | 340038.33 |
| 69—70 | 936397.84 | 340020.22 |
| 70—71 | 936383.17 | 340008.69 |
| 71—72 | 936362.39 | 340005.81 |
| 72—73 | 936316.25 | 339977.67 |
| 73—74 | 936305.07 | 339973.47 |
| 74—75 | 936276.5  | 339950.59 |
| 75—1  | 936285.39 | 339930.02 |

DATOS DE CAMPO - ÁREA VERDE (NO  
DESARROLLABLE)

| No. | NORTE      | ESTE       |
|-----|------------|------------|
| 1   | 936458.211 | 340079.53  |
| 2   | 936430.869 | 340075.396 |
| 3   | 936429.093 | 340084.43  |
| 4   | 936427.637 | 340101.69  |
| 5   | 936429.086 | 340112.033 |
| 6   | 936426.674 | 340127.135 |
| 7   | 936426.541 | 340128.119 |
| 8   | 936426.967 | 340140.819 |
| 9   | 936427.274 | 340153.478 |
| 10  | 936453.492 | 340144.848 |
| 11  | 936462.172 | 340144.636 |
| 12  | 936464.678 | 340144.574 |
| 13  | 936484.351 | 340147.754 |
| 14  | 936501.931 | 340144.852 |
| 15  | 936508.893 | 340145.465 |
| 16  | 936510.766 | 340145.63  |
| 17  | 936515.545 | 340145.133 |
| 18  | 936519.471 | 340144.067 |
| 19  | 936522.359 | 340143.051 |

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 20 | 936528.179 | 340133.878 |
|----|------------|------------|

| No. | NORTE      | ESTE       |
|-----|------------|------------|
| 21  | 936563.464 | 340129.014 |
| 22  | 936579.508 | 340128.672 |
| 23  | 936585.926 | 340122.093 |
| 24  | 936593.346 | 340103.116 |
| 25  | 936593.943 | 340102.742 |
| 26  | 936607.982 | 340093.954 |
| 27  | 936613.273 | 340092.703 |
| 28  | 936625.349 | 340089.849 |
| 29  | 936634.642 | 340085.225 |
| 30  | 936651.286 | 340079.179 |
| 31  | 936660.195 | 340076.991 |
| 32  | 936666.636 | 340073.403 |
| 33  | 936669.741 | 340067.625 |
| 34  | 936670.75  | 340061.209 |
| 35  | 936677.835 | 340036.406 |
| 36  | 936681.426 | 340017.84  |
| 37  | 936678.676 | 340000.65  |
| 38  | 936688.16  | 339992.258 |
| 39  | 936692.2   | 339984.594 |
| 40  | 936686.869 | 339985.186 |

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 41 | 936680.545 | 339995.251 |
| 42 | 936676.136 | 340002.409 |
| 43 | 936678.161 | 340017.983 |
| 44 | 936671.873 | 340046.842 |
| 45 | 936667.317 | 340057.051 |
| 46 | 936660.781 | 340061.315 |
| 47 | 936659.621 | 340059.201 |

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 48 | 936648.615 | 340066.488 |
| 49 | 936647.761 | 340065.199 |
| 50 | 936626.666 | 340079.166 |
| 51 | 936628.689 | 340082.221 |
| 52 | 936617.907 | 340089.553 |
| 53 | 936607.2   | 340092.084 |
| 54 | 936603.695 | 340094.285 |
| 55 | 936603.905 | 340094.601 |
| 56 | 936593.232 | 340101.668 |
| 57 | 936590.885 | 340098.124 |
| 58 | 936568.79  | 340112.754 |
| 59 | 936570.782 | 340115.763 |
| 60 | 936548.749 | 340130.487 |

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 61 | 936544.648 | 340124.294 |
| 62 | 936531.825 | 340132.098 |
| 63 | 936526.059 | 340123.39  |
| 64 | 936504.866 | 340139.383 |
| 65 | 936504.578 | 340138.947 |
| 66 | 936491.963 | 340139.828 |
| 67 | 936463.261 | 340136.906 |
| 68 | 936450.388 | 340135.094 |

| Descarga con zampeado | Punto UTM                     | Observación              |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1                     | 340103.382 E-<br>936593.984 N | Al final de Ave.<br>3era |
| 2                     | 340142.728 E-<br>936458.327 N | Al final de Calle<br>4ta |
| 3                     | 340143.674 E-<br>936449.711 N | Al final de Calle<br>4ta |
| 4                     | 340068.294 E-<br>936650.430 N | Al final de Ave.<br>4    |

**Fuente:** Coordinadas presentadas en el EsIA y en respuestas a la solicitud de información complementaria.

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-115-2023**, del 30 de noviembre de 2023, (visible en el expediente administrativo), MIAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”** y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **1 de diciembre de 2023**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **6 de diciembre de 2023**, donde se generó un polígono de **11 ha + 5,569.14 m<sup>2</sup>** (ver el expediente administrativo).

Que el día **4 de diciembre de 2023**, se realiza inspección al área propuesta para el desarrollo del proyecto, por parte del personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Promotor. El día **4 de enero de 2024**, se emite el **Informe Técnico de Inspección No. 001-2024**.

El día 12 de diciembre de 2023, mediante la nota **SEIA-141-12-2023**, se le solicita a la Sección de Seguridad Hídrica, la opinión técnica referente al proyecto cat. I denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”**.

El día 12 de diciembre de 2023, mediante la nota **SEIA-142-12-2023**, se le solicita a la Sección de Forestal, la opinión técnica referente al proyecto cat. I denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”**.

El día 19 de diciembre de 2023, mediante la nota **SSHCH-275-2023**, la Sección de Seguridad Hídrica, brinda su opinión técnica, referente al proyecto cat. I denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”**. (ver expediente administrativo **DRCH-IF-122-2023**)

El día 22 de diciembre de 2023, mediante la nota **SF-142-2023**, la Sección de Seguridad Hídrica, brinda su opinión técnica a través del Informe Técnico de Campo N° **013-2023**, referente al proyecto cat. I denominado **“RESIDENCIAL PALERMO”**. (ver expediente administrativo **DRCH-IF-122-2023**)

El día 22 de diciembre de 2023, mediante la nota **DRCH-AC-3757-12-2023**, se le solicita al promotor del proyecto **“RESIDENCIAL PALERMO”** información aclaratoria, por lo que el día 11 de enero de 2024, el señor **LUIS RAMÓN ARIAS VALDERRAMA** (Representante Legal), se notifica por escrito de la nota **DRCH-AC-3757-12-2023**.

El día 17 de enero de 2024, el promotor del proyecto **“RESIDENCIAL PALERMO”** realiza la entrega de respuestas a la nota **DRCH-AC-3757-12-2023**.

Como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el día **12 de enero de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el día **19 de enero de 2024**, donde se generó un polígono de **11 ha + 5,569.14 m<sup>2</sup>**, además se delimita un área verde (**no desarrollable**) (ver el expediente administrativo).

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

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

### Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, El suelo del área donde se desarrollará el proyecto, se encuentra a una elevación entre los 48 y 57 msnm; presenta relieve con topografía irregular, donde prevalece una vegetación de pasto sabanero (herbazales) con árboles dispersos y mangas con cercas vivas que dividen a manera de parcelas la parte interna de la propiedad. Los suelos cuentan con buen drenaje, poco erosionado y con manto edáfico profundo, son considerados suelos oxisoles (suelo rojo arcilloso), de alta acidez, lo que se deduce de fertilidad reducida.

El uso actual del suelo está destinado a las actividades silvopastoriles (ganado + cercas vivas) que se utiliza para las actividades de ganadería, así como residencias individuales en las colindancias.

El proyecto, se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 30407801 con código de ubicación 4510, propiedad de **INMOBILIARIA CAMIJURA, S.A.**, ubicada en el corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí.

- **Norte:** Con finca 48150-4508, propiedad de Fundación Bismillah.
- **Sur:** Con calle existente que conduce hacia San Carlitos y hacia Aguacatal; rodadura de asfalto. Terrenos nacionales ocupados por Félix Gertrudys Gómez Fuentes.
- **Este:** Con servidumbre fluvial – Quebrada Paso Mina y finca 48150-4508, propiedad de Fundación Bismillah.
- **Oeste:** Con área afectada por derecho de vía-camino existente que conduce hacia Aguacatal y hacia camino existente- rodadura de tierra.

La topografía del terreno es irregular en su mayoría, con muchas ondulaciones y en algunas secciones planas. Los trabajos de nivelación del terreno se llevarán a cabo con el fin de tener la superficie óptima para el correcto desarrollo del proyecto; el material de corte y compensación requerido será obtenido de la finca en desarrollo. No se va a requerir material externo, ni se realizará la formación de botaderos.

El proyecto se encuentra ubicado en la Cuenca hidrográfica N°108 Río Chiriquí. 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. La cuenca del Río Chiriquí se encuentra ubicada geográficamente en la provincia de Chiriquí, sub cuenca del Río David, perteneciente a la Cuenca No. 108, según la Gerencia de Hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), sistema de clasificación nacional de cuencas de Panamá. Además, se ubica entre las coordenadas 8° 19' 10" Latitud Norte, y 82° 20' 14" Longitud Oeste, su longitud de 130 km y su cuenca hidrográfica tiene una superficie aproximadamente de 1,925.11 km².

En el terreno se identifica una fuente hídrica natural:

- Quebrada Del Cerro o Paso Mina: la quebrada colindante hacia el Este de la propiedad, recorre 560 metros de la finca en cuestión del proyecto a desarrollar, contando con vegetación en el borde de ella. Sobre este cuerpo de agua no se realizará ningún tipo de obra en cauce, ni será intervenido.

Según el Informe de SINAPROC, se señala que...” Dentro del terreno se observó un drenaje natural. El drenaje suele conducir el agua proveniente por la escorrentía superficial al generarse fuentes precipitaciones”. Este drenaje al cual se hace referencia en el informe de SINAPROC, es una zanja que realizo el antiguo dueño de la finca, para evacuar el excedente de agua de lluvia que se acumulaban en el terreno.

Dentro del proyecto el manejo de las aguas pluviales será manejado de manera tal que se encaminen hacia la quebrada circundante del proyecto con la ayuda de cruces transversales en calle a través de tuberías de hormigón y cunetas superficiales de concreto tanto en la terracería de la infraestructura vial como en la parte frontal de los lotes que así lo requieran para que las mismas se desalojen de manera segura evitando erosión, sedimentación y la posible afectación de lotes circundantes que se pueda presentar tomando en consideración lo mínimo permitido por el Ministerio de Obras Públicas donde se presentaran las diferentes secciones de canal a utilizar y una vez sometido a revisión serán ajustadas si fuese necesario.

En campo no se identificó ningún tipo de olor fuera de los propios a percibir en un área semi-urbano. Este proyecto no generará olores molestos debido a que no requiere de productos que sean fuentes de olores que puedan perturbar a las personas cercanas al proyecto.

### Componente Biológico:

En el EsIA presentado por la empresa promotora, se describe lo siguiente, respecto al ambiente biológico del área donde se desarrollará el proyecto:

- **Características de la flora:** Dentro del área correspondiente al proyecto se observó que en aproximadamente un 97% está dominado por área de potrero o rastrojo, por plantas herbáceas pertenecientes a la familia (poaceae, solanaceae, urticaceae, fabaceae), además están presentes árboles dispersos en distintas zonas del terreno de interés. También dentro del polígono se encuentra un pequeño parche de un bosque de galería el cual contiene arboles de la familia Anacardiaceae, fabaceae, así como de cercas vivas que forman mangas o líneas internas dentro de la propiedad.
- El 97% del área del proyecto está cubierto por plantas herbáceas, plantas arbustivas y algunos árboles dispersos dentro del polígono y otros formando cercas vivas. Durante el recorrido se observó que la vegetación más abundante corresponde a plantas herbáceas y arbustivas, de las cuales se puede mencionar la pegapega (*Desmodium paniculatum*), Mata ganado (*Asclepias curassavica*), Ortiga (*Ureca baccifera*), (*Clitoria mariana*), Raíz de la india (*Solanum nigrum*), Araña gato (*Solanum torvum*), (*Piper peltatum*) y (*Pavonia fruticosa*). Además, en esta área se observaron algunos árboles dispersos de los cuales se encontraron con mayor abundancia el árbol de Bala (*Gliricidia sepium*), Nance (*Byrsonima crassifolia*), Guarumo (*Cecropia peltata*), Higo (*Ficus sp*), Roble de sabana (*Tobebuio rosea*), Almacigo (*Bursera sumarruba*) y Palo santo (*Erythrina berteroana*).
- Aproximadamente un 3% del área de influencia indirecta del proyecto está ocupada por un pequeño parche de bosque de galería, el cual no será afectado durante el desarrollo del proyecto, este parche se encuentra representado principalmente por arboles de gran tamaño pertenecientes a la familia Annacardiaceae (*Anacardium excelsum*), fabaceae (*Inga edulis*), Moraceae (*Ficus sp.*) (Tabla 9). Cabe resaltar que este pequeño parche no se encuentra dentro del área de interés de desarrollo del proyecto.
- Durante la inspección de campo, se logró evidenciar que dentro del polígono del proyecto existen especies de orquídeas que deben ser rescatadas y reubicadas, encontrándose especies como: *Dimerandra sp.*, *Acinathera sp.*, *Epidendrum sp.*, *Cattleya trianae*, *Maxillaria egertoniana*, *Caulanthron bilamellatum*.
- **Características de la fauna:** En el área del proyecto se lograron visualizar las siguientes especies: (*Rhinella horribilis*) Sapo común, (*Craugastor fitzingeri*) Rana de hojarasca, (*Leptodactylus labialis*) Sapito sabanero, (*Engystomops pustulosus*) Sapito tungara, (*Gonatodes albogularis*) Gecko cabecirrojo, (*Hemidactylus frenatus*) Gecko casero, (*Anolis aeneus*) Anolis sabanero, (*Basiliscus basiliscus*) Moracho sierra, (*Leptodeira rhombifera*) Ojo de gato común, Tinamú Chico (*Crypturellus soui*), Paloma Colorada (*Patagioenas cayennensis*), Tortolita Rojiza (*Columbina talpacoti*), Paloma Rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), Cuculillo Listado (*Tapera naevia*), Cuco Ardilla (*Piaya cayana*), Esmeralda Jardinera (*Chlorostilbon assimilis*), Amazonia Colirufa (*Amazonia tzacatl*), Garceta Bueyera (*Bubulcus ibis*), Gavilán Caminero (*Rupornis magnirostris*), Carpintero Coronirrojo (*Melanerpes rubricapillus*), Caracara Cabeciamarilla (*Milvago chimachima*), Perico Barbinaranja (*Brotogeris jugularis*), Loro Cabeciazul (*Pionus menstruus*), Loro Frentirrojo (*Amazona autumnalis*), Perico Carisucio (*Eupsittula pertinax*), Cabezón Aliblanco (*Pachyramphus polychopterus*), Tirano-Enano Ojipálido (*Atalotriccus pilaris*), Espatulilla Común (*Todirostrum cinereum*), Tiranoete Coroniamarillo (*Tyrannulus elatus*), Elenia Penachuda (*Elaenia flavogaster*), Tiranoete del Muérdago (*Zimmerius parvus*), Bienteveo Grande (*Pitangus sulphuratus*), Mosquero Picudo (*Megarynchus pitangua*), Mosquero Rayado (*Myiodynastes maculatus*), Mosquero Pirata (*Legatus leucophaius*), Tirano Tropical (*Tyrannus melancholicus*), Verdillo Matorralero (*Hylophilus flavipes*), Verdillo Menor (*Pachysylvia decurtata*), Soterillo Piquilargo (*Ramphocaelus melanurus*), Sotorrey Rufiblanco (*Thryophilus rufalbus*), Sotorrey Istmeño (*Cantorchilus elutus*), Mirlo Pardo (*Turdus grayi*), Tangara

Azuleja (*Thraupis episcopus*), Mielero Patirrojo (*Cyanerpes cyaneus*), Espiguero Variable (*Sporophila corvina*), Semillerito Cariamarrillo (*Tiaris olivaceus*), Murcielago (*Artibeus spp.*),

**Componente Socioeconómico:** El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al componente socioeconómico del área donde se desarrollará el proyecto:

- Se aplicó un total de **55 encuestas**, incluyendo actores claves o líderes comunitarios del corregimiento. La entrega de volantes, aplicación de encuestas y búsqueda de actores claves como la son las autoridades y líderes comunitarios, así como la ubicación física de los dueños de las viviendas colindantes al proyecto o más cercanas, se realizó durante el día 4 de octubre de 2023 a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del proyecto **“Residencial Palermo”**.
- Los líderes, actores sociales y la población han adoptado posición positiva y negativa e indiferente ante la iniciativa de este proyecto, el 69% de los encuestados contestó que está de acuerdo con el proyecto, el 2.0% no está de acuerdo y un 29 % que un 29.0% le da igual que se realice el proyecto.
- El 47% de la población encuestada opina que tendrá impacto, se hace referencia que el impacto es positivo porque permite la generación de empleo, mejora la economía y la respuesta habitacional, otros manifiestan que disminuirá la calidad agua y tal vez se den inundaciones, deforestación, ruido por la maquinaria y los trabajos realizados durante la construcción, les preocupa la tranquilidad y seguridad y por otra parte por otra parte 49% comenta que no impactará y un 4.0% no sabe.
- Las personas encuestadas contestaron en un 44.0% que no hay impactos ambientales; mientras que un 56.0% mencionó que si hay impactos ambientales.
- El 64.0% considera que este proyecto generara efectos positivos en la población, 7.0% considera que es negativo, 20.0% considera que tiene ambos efectos y un 9.0% no sabe qué impactos pueda generar.
- El 80.0% expreso que, si están de acuerdo con el desarrollo del proyecto “Residencial Palermo.” Un 11.0% está en desacuerdo y un 4.0% le da igual que se realice el proyecto y un 5% no sabe que opinar.
- El 38% de los encuestados opina que el mayor impacto que podría presentar es la deforestación y que provoque aumento de calor, sequía, movimiento de tierra, contaminación de las aguas superficiales; Por otra parte, el 60% comenta que no tendrá impacto si se cumplen con las normas establecidas para proteger los recursos e implementen planes de reforestación por las áreas intervenidas. El 2 % desconoce si habrá impacto a largo plazo.

Hasta este punto, y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que eran necesarios aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante **NOTA-DRCH-AC-3757-12-2023**, del 22 de diciembre de 2023.

1. **Punto 4.2 Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono.** pág. 22, dentro de este punto se presenta un mapa escala 1:50,000 de la ubicación del proyecto. sin embargo, dicho mapa no es legible. Por lo que el promotor deberá:
  - a. Presentar nuevamente el mapa en una impresión de tamaño donde pueda ser legible la ubicación del proyecto.
2. **Punto 4.3.2 Construcción /Ejecución; actividades en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra), empleos (directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).** (Página 26) Dentro de este punto se describe lo siguiente: “*Limpeza general: Desarraigue de vegetación necesaria para el desarrollo del proyecto. Se eliminará la vegetación donde se*

construirán las viviendas, áreas de uso público, calles de acceso y área de pozo e instalación de tanque de agua.” Por tal motivo:

- a. Indicar el manejo y disposición de los árboles y restos vegetativos productos de la actividad de eliminación de cobertura vegetal.
- b. Describir el manejo y disposición que se le brindará a las epífitas que serán afectadas al momento de las actividades de tala.

- Dentro de este punto se presenta en la página 29, la tabla No. 5 con título **Infraestructuras a desarrollar**, al momento de la visita de campo se señalaron las áreas que no se desarrollarían. **Por lo antes expuesto:**

- c. Indicar sobre el plano las áreas no desarrollables, áreas inundables y áreas propensas a deslizamientos, además incluirlas dentro de la tabla N° 5., con sus respectivas coordenadas.

**3. Punto 4.3.3. Operación; actividades en esta fase, infraestructuras a desarrollar**, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros). Dentro de este punto se realiza la siguiente mención: “*Aguas servidas: Cada residencia tendrá un tanque séptico para el manejo de las aguas residuales domésticas con una capacidad de 1,100 litros/289.4 galones. En la fase de operación, cada dueño de vivienda se encargará del mantenimiento del sistema de tanque séptico.*”

Por tal motivo:

- a. Presentar informe de percolación.

4. El día 4 de diciembre de 2023, se realiza la inspección al sitio del proyecto, en donde se logra ver un afloramiento en las siguientes coordenadas 340131 Este 936430 Norte, por lo que se realiza la consulta a la sección de Seguridad Hídrica y Forestal, lo que confirma mediante la nota **SSHCH-275-2023** y el informe técnico de campo **N° 013-2023**, la presencia de un afloramiento. Al verificar los planos se logra visualizar que existen lotes propuestos sobre el área del afloramiento.

Por tal motivo:

- a. Verificar y presentar distribución de lotes tomando en cuenta lo establecido en la legislación aplicable. (Ley 1 de 3 de febrero de 1994, verificar descripción del proyecto).

**5. Punto 5.6. Hidrología.** En este punto se señala lo siguiente: “*Dentro del proyecto el manejo de las aguas pluviales será manejado de manera tal que se encaminen hacia la quebrada circundante del proyecto con la ayuda de cruces transversales en calle a través de tuberías de hormigón y cunetas superficiales de concreto...*” por tal motivo:

- a. Verificar si el sistema propuesto, para el manejo de las aguas no causará afectación a terceros, aguas abajo del proyecto por el aumento del aporte hídrico a la Quebrada Paso de Mina.

6. Tomando en cuenta la presencia de un afloramiento no identificado dentro del EsIA, el promotor deberá lo siguiente:

- a. Incluir en el punto 8. **IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL** y en el punto 9.0 **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**. La afectación al afloramiento de agua.

- b. Valorar nuevamente el componente flora, debido a que el valor que se presenta dentro de la matriz es muy bajo al comparar la cantidad de flora existente en el polígono del proyecto.

Una vez analizado y evaluado el EsIA, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, y dicho EsIA reconoce que el proyecto genera impactos negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar; por lo que se considera viable en la categoría propuesta.

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

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 39 a la 42 del EsIA), y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Presentar cada cuatro (4) meses durante la etapa de construcción; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas contempladas en el EsIA, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de aprobación.
- c) Previo inicio a la ejecución del proyecto, efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003.
- d) Cumplir con el pago de los aforos por tala de árboles con diámetros superiores a los 20 centímetros.
- e) Cumplir con la Ley N° 1, de 3 de febrero de 1994. "Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- f) Se le advierte al promotor que se prohíbe la afectación al área verde, donde se encuentra el afloramiento (340131 E – 936430 N).
- g) El promotor del proyecto deberá enriquecer florísticamente las áreas verdes no desarrollables, con el fin de preservar dichas áreas.
- h) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.
- i) Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos, líquidos y restos vegetativos generados durante la etapa de construcción y operación.
- j) Mantener los diferentes frentes de trabajo debidamente señalizados.
- k) Implementar medidas de mitigación efectivas para evitar la erosión hídrica de la quebrada Paso Mina.
- l) Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto.
- m) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-35-2019 "Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad del Agua. Descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas".
- n) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos".
- o) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 "Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones".
- p) 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."
- q) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. "Control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- r) Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación 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.
- s) Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009, "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".