

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

**DRCC-IT-APRO-126-2024  
“RESIDENCIAL LAS PALMERAS”**

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** **8 DE AGOSTO DE 2024**  
**NOMBRE DEL PROYECTO:** **“RESIDENCIAL LAS PALMERAS”**  
**PROMOTOR:** **INVERSIONES HDD, S.A.**  
**UBICACIÓN:** **COMUNIDAD DE SARDINA, CORREGIMIENTO DE PENONOMÉ, DISTRITO DE PENONOMÉ, PROVINCIA DE COCLÉ.**

**COORDENADAS**

**UTM DATUM GWS-84**

	ESTE	NORTE
1	571506.1186	946072.164
2	571512.4837	946060.2019
3	571521.8449	946040.8802
4	571524.6247	946019.8128
5	571521.7809	945981.0871
6	571519.6842	945953.8377
7	571514.9823	945920.8006
8	571515.0485	945904.5407
9	571520.5846	945877.8079
10	571519.5422	945867.8624
11	571484.2735	945868.7552
12	571482.382	945717.837
13	571470.0029	945664.1456
14	571477.1154	945568.8106
15	571474.5724	945543.106
16	571478.3316	945532.7683
17	571496.4343	945494.9253
18	571494.4156	945470.0571
19	571485.5415	945446.6958
20	571371.7443	945484.1104
21	571339.9452	945489.8893
22	571330.5887	945497.4031
23	571341.0732	945533.4909
24	571346.0278	945551.3566
25	571353.3353	945566.2824
26	571357.7777	945583.1176
27	571358.5825	945592.4731
28	571344.3448	945639.6306
29	571337.736	945660.7194
30	571328.0877	945701.8016
31	571319.9431	945736.6628
32	571314.4611	945785.1539
33	571309.0056	945836.0625
34	571306.4423	945872.8733
35	571309.2454	945909.1652
36	571325.2522	945978.132
37	571333.4583	946010.0542
38	571337.1708	946062.924
39	571338.697	946071.55
40	571356.0493	946073.8191
41	571505.2893	946073.7482

**II. ANTECEDENTES**

El día nueve (09) de abril de 2024, el promotor **INVERSIONES HDD, S.A.** registrada en (mercantil) Folio N° 155659729, cuyo representante legal es la señora **NABIL GONZÁLEZ LOZANO DE ZUÑIGA**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° **8-822-1893**, con residencia en el distrito de Panamá, República de Panamá, localizable al teléfono 6200-8122 y correo electrónico [sesjosa@yahoo.es](mailto:sesjosa@yahoo.es); presentó ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Coclé, un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“RESIDENCIAL LAS PALMERAS”**, ubicado en Sardina, corregimiento de Penonomé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **Aldo Córdoba y Diosveira González**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DEIA-IRC-017-2020 e IRC-071-2022**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 25, del Decreto Ejecutivo N° 1 del 01 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-018-2024**, del día doce (12) de abril de 2024 (visible en la foja 19 y 20 del expediente

correspondiente), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

El Proyecto “**RESIDENCIAL LAS PALMERAS**”, consiste en la elaboración de estudios, diseños, planos, actividades constructivas y operativas para un proyecto de vivienda, que comprende la construcción de 78 viviendas unifamiliar con una zonificación R1, para la venta a personas de nivel medio, y que aspiran a tener su vivienda de mampostería de primera, con excelentes acabados, con un área de construcción en 600m<sup>2</sup> cada vivienda, con el fin de ofrecer una flexible y moderna urbanización con facilidades de primera categoría; la cual constará de amplias calles, una entrada tipo boulevard con aceras en sus costados, con áreas verdes y árboles en el entorno del proyecto, infraestructura sanitaria y sistema de tratamiento séptico individual para las aguas servidas, drenajes pluviales adecuados, iluminación, electricidad, sistema de almacenamiento y bombeo de agua potable mediante pozo y servicio de comunicaciones privadas y públicas.

Contará de cuatro (4) etapas en la construcción de las 78 viviendas unifamiliares estimada para marzo de 2024 en el lapso de un año:

- Etapa I: 30 unidades de vivienda
- Etapa II: 16 unidades de vivienda
- Etapa III: 16 unidades de vivienda
- Etapa IV: 16 unidades de vivienda

El proyecto se realizará sobre la finca con código de ubicación 2501, Folio real N°30180221 (F) con una superficie de nueve hectáreas nueve mil setecientos quince metros cuadrados con diez decímetros cuadrados (9has 9715 m<sup>2</sup> 10 dm<sup>2</sup>). Ubicado en la comunidad de Sardina, corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

El proyecto cuenta con un monto de inversión total de siete millones quinientos ochenta y ocho mil novecientos (B/. 7, 588,900.00).

Como parte del proceso de evaluación, se solicitó la **VERIFICACIÓN DE LAS COORDENADAS** presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental, la misma fue enviada el día doce (12) de abril de 2024. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM) el día diecinueve (19) de abril de 2024 emitió sus comentarios, señalando que se generó un polígono con una superficie de 9 has+9,729.47 m<sup>2</sup>. La ubicación es fuera de los límites del Sistema de Áreas Protegidas. También señalan que, de acuerdo a la cobertura boscosa y uso de suelo, año 2012, el polígono se ubica en la categoría de rastrojo y vegetación arbustiva, pasto, otro cultivo anual y bosque latifoliado mixto secundario según capacidad agrológica se ubican en el tipo IV: Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas y VIII No arable, con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

El día dieciséis (16) de abril de 2024 se realizó inspección ocular con un enviado del consultor ambiental; y se elaboró Informe Técnico de Inspección Ocular el día diez y nueve (19) de abril de 2024, numerado **DRCC-IIQ-076-2024** (ver foja de la 23 a la 25 del expediente administrativo correspondiente).

El día dieciséis (16) de mayo de 2024, mediante Nota **DRCC-547-2024**, a la Lic. Linett Montenegro del Ministerio de Cultura informándole de la disponibilidad del EsIA, **RESIDENCIAL LAS PALMERAS** en PREFASIA, para que enviara sus comentarios y observaciones a más tardar ocho (8) días hábiles después de haberle comunicado, la misma envió su informe con sus recomendaciones, mediante nota **MC-DNPC-PCE-N-465-2024**, fechado el 20 de mayo de 2024.

Mediante la nota **DRCC-501-2024** del día tres (3) de mayo de 2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a los promotores del proyecto, información complementaria de la cual los promotores se notificaron por escrito el día quince (15) de julio de 2024 (ver foja de la pág. 30 a la 33 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número recibida el día veintinueve (29) de julio de 2024, los promotores presentan en tiempo oportuno, ante la Dirección Regional de Coclé, lo cual fue remitido a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental; respuesta a las inquietudes expuestas sobre el referido proyecto, la cual fue solicitada mediante nota **DRCC-501-2024**.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Luego de realizada la inspección el día diecisésis (16) de abril de 2024, de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental (PMA), y la información complementaria, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna), mencionan que en cuanto a la flora del proyecto la misma se caracteriza por estar constituida de gramíneas con árboles dispersos, además se observan remanentes de bosque secundario joven (rastrojos) ubicado en pequeños parches dentro de la huella del proyecto. El área está dominada por pastos como Faragua (*Hyparrhenia rufa*) utilizadas para alimentar al ganado. En cuanto al bosque secundario joven de las especies arbóreas identificadas encontramos que predomina el Espavé (*Anacardium occidentale*), Lengua de vaca (*Cordia panamensis*), Guácimo (*Guazuma ulmifolia*), Harino (*Andira inermis*), Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), jobo (Spondias mombin). En cuanto a la fauna Como resultado del muestreo de campo y la revisión bibliográfica, se obtuvo una riqueza de 30 especies. Esta a su vez se distribuyen en 20 especies de aves, cinco (5) especies de reptiles, tres (3) especies de mamíferos y dos (2) especie de anfibio.

En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), contenido en el EsIA, indica que La capacidad agrologica de estos suelos corresponde a la Clase III (Según la clasificación del Soils Conservation Service de USA), Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas, medianos o bajos contenido de materia orgánica. En la actualidad el área donde se ejecutará el proyecto se encuentra en la afuera de Penonomé, carretera principal a la comunidad de Sardina, la cual presenta baja existencia de vegetación estratificada, debido principalmente a la fuerte intervención antrópica, que la zona a sufrido por años, produciendo la transformación del área, por ello, el terreno está cubierto en toda su extensión por vegetación herbácea con árboles aislados y cercas vivas en algunas partes del perímetro. El terreno se localiza en un área plana, por lo que no hay posibilidad de amenaza de deslizamiento. En el lugar o en el área donde se levantará este proyecto existe dos cuerpos de agua permanente, la quebrada mamey y la quebrada caimitillo vierte sus aguas al río Zarati, que forma parte de la cuenca N° 134 Río Grande. la cual mantiene un bosque de galería bien conservado que no será alterado y se procederá a dejar una servidumbre de 10m para la quebrada mamey y quebrada caimitillo, se realizará un enriquecimiento en zonas vulnerables con especies de árboles nativas, la cual será plasmado en un plan de arborización, que será sometido a la aprobación de MiAmbiente.

En cuanto a la calidad del aire en el Área del Proyecto puede considerarse buena, dado a que la zona es de carácter rural la calidad de aire es aceptable, sin representar perjuicios a las personas del entorno. En los alrededores del área del proyecto no existe industria, la cual no generan emisiones. Las emisiones móviles se limitan a las de los vehículos que transitan por la carretera, que no son consideradas significativas, lo cual será caracterizado mediante una prueba PM10( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) durante la construcción del proyecto. En las entrevistas no se reportaron quejas por emisiones. Durante la etapa de construcción en las actividades de apertura, con el uso de maquinarias, la calidad del aire se puede ver afectada por la generación de partículas sólidas en suspensión (polvo) y la emisión de gases de los equipos, sin embargo, este impacto es reversible y mitigable. Además, no es permanente, ya que estos equipos no permanecerán mucho tiempo en el área.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, señala el EsIA que, se realizaron visitas al sitio poblado, recopilando información de las características sociodemográficas actuales. Se aplicó encuestas y entrega de volantes al poblado involucrado. La muestra se dividió en (4) cuatro grupos de edades, el primero comprendido en menor de 2, el cual no registro entrevistados con ese rango de edad, el segundo de 20 – 30 (33.3%) años de edad tercero 30 -50 (33.3%) y con un 33.3 % en un rango mayor de 50.

Con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre la percepción ciudadana sobre el conocimiento del desarrollo de la obra se establecieron una serie de interrogantes entre las que estaban:

- ¿Cuáles cree usted cuales serían los posibles impactos positivos del proyecto? En base a esta interrogante los encuestados señalaron: Que el nuevo proyecto, generará nuevas fuentes de empleo a jóvenes de la comunidad.
- ¿Cuáles cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto? ➤ Ruido durante las actividades de la galera. ➤ Probablemente aumento de plagas como roedores e insectos. ➤ Aumento del tráfico, que pudiera dañar las calles existentes. ➤ Emisión de polvo como desecho de los productos.
- Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad ➤ Ruidos ➤ Humos ➤ Olores ➤ Deforestación

- Alguna recomendación al promotor del proyecto Los encuestados indicaron lo siguiente: ➤ Evitar el ruido durante las noches principalmente, considerando a los vecinos. ➤ Tomar en cuenta las personas de la comunidad ➤ Respetar los límites de velocidad en el área y evitar sobrecargar los vehículos para no afectar las calles de acceso. ➤ Sembrar árboles en los alrededores de la galera.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que, se realizó dentro del área de influencia directa del proyecto, una evaluación de la potencialidad histórica cultural en aplicación del Criterio Cinco (5) del Artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023.

La metodología y técnica aplicada, consistió en: Revisión de fuentes bibliográficas, para conocer los rasgos culturales y etnohistóricos presentes en el área de estudio. Se realizó una visita a campo en el mes de septiembre de 2023, en donde se llevó a cabo un muestreo superficial y subsuperficial dentro del área del proyecto. Cada punto de muestreos fue geo-referenciado. Además, se tomaron fotografías del paisaje circundante y del procedimiento de prospección. Se hace la aclaración que al igual que en el caso de la participación ciudadana al momento de realizar la valoración histórica cultural se utilizó la información que se mantenía en ese momento, sin embargo, al reducir la huella los muestreos realizados se mantienen dentro del área a desarrollar. Por lo antes expuesto, se llevó a cabo la prospección en el área a desarrollar, georreferenciando un total de 22 puntos de sondeos (ver anexo N°14.4), para lo cual se dieron 3 hallazgos de vestigio de materiales de interés patrimonial. De igual manera, en cuanto a la identificación de sitios históricos, arqueológicos y culturales podemos indicar que el área a desarrollar no corresponde a un sitio declarado de importancia en base a alguno de estos criterios. Tomando en cuenta lo anterior en el capítulo 9 se establecerán algunas recomendaciones para el momento de la ejecución del proyecto

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 a los promotores la siguiente información mediante nota **DRCC-501-2024** del día tres (3) de mayo de 2024:

1. En el punto 2.6 Datos generales del promotor, que incluye: Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del promotor, b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal, c) Persona a contactar, d) Domicilio donde recibe notificaciones, e) Número de teléfono, f) Correo electrónico, g) Pagina web, h) nombre y registro del consultor. Que dentro de la solicitud de Evaluación y en el punto 11, indican que el Estudio fue elaborado por los consultores Aldo Córdoba y Diosveira González. Por lo que deberán aclarar dicha incongruencia.

R: Ver fojas 44 y 45 del Expediente Correspondiente.

2. En el punto 4.0 Descripción del proyecto obra o actividad nos dicen, que “Residencial Las Palmeras” consiste en la construcción de 78 viviendas para la adquisición de las mismas por personas de nivel medio, y que aspiran a tener su vivienda de mampostería de primera, excelentes acabados, el globo de terreno consta de 9 hectáreas + 9715m’ 10dm\*, en el cual se realizará la construcción en 600m2 cada vivienda, con el fin de ofrecer una flexible y moderna urbanización con facilidades de primera categoría; la cual constará de amplias calles, una entrada tipo boulevard con aceras en sus costados, con áreas verdes y árboles en el entorno del Proyecto, infraestructura sanitaria y sistema de tratamiento séptico individual para las aguas servidas, drenajes pluviales adecuados, iluminación, electricidad, sistema de almacenamiento y bombeo de agua potable mediante pozo y servicio de comunicaciones privadas y públicas.

- Presentar el detalle de las casas a construir, descrita dentro del documento y en planos.
- Describir la superficie de los terrenos y área de construcción con la que contara los lotes y presentar plano donde se evidencia dicho desglose de áreas los mismos deberán estar firmado y sellado por un profesional idóneo.

R: Ver fojas 45, 46, 47 y fojas 89 y 90 (Anexo N° 1) del expediente correspondiente.

3. En el punto 4.3.2 Fase de construcción / ejecución detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra, empleo directo e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos, (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros). El promotor deberá ampliar información en cuanto a los trabajos a realizar en la etapa de operación por lo que deberá presentar:

- Las especificaciones técnicas de los trabajos a realizar en cuanto a corte y relleno, calles asfaltadas, cunetas pavimentadas, veredas y aceras.  
R: Ver foja de la 47 a la 52 y fojas 92, 93 y 94 (anexo N°2) del expediente correspondiente

4. En el punto 3.4.2.4 Necesidades de servicios básicos requeridos, (agua, energía, vía de acceso, transporte público, otros). Nos dicen que para abastecimiento de agua potable se proyecta obtener de un pozo brocal a construir, para lo cual se tramitara el permiso correspondiente al Ministerio de Ambiente, además se contara con un diseño de distribución y almacenamiento que permita la acumulación de agua, para la cual será tratada dicha agua por ser utilizada para el consumo humano, según lo disponga el Ministerio de Salud.
  - Presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la ubicación del pozo e indicar si el mismo cuenta con la capacidad para dotar de agua potable a las 78 viviendas para el futuro proyecto.
  - Presentar plano de diseño, distribución y almacenamiento de agua potable.
  - Indicar la capacidad con la que contara el tanque de almacenamiento de agua potable y presentar mediante coordenadas UTM, Datum WGS84 la ubicación del mismo.R: Ver fojas 52, 53 y fojas 96 y 97 (Anexo N°3) del expediente correspondiente.

5. En el punto 4.3.2.4 Necesidad de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vía de acceso, transporte público, otros.) nos dicen que la generación de agua residuales será manejada a través de la construcción de tanque séptico acorde a las especificaciones y cálculos realizados por el plomero, el sanitario y en los planos correspondientes.
  - Presentar prueba de percolación, basado en la resolución N° 252 de 5 de marzo de 2020 la cual indica en su **Artículo 2:** que 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. La prueba de percolación la realizará un técnico idóneo designado por el promotor y el informe con los cálculos de dicha prueba, será sometida para el visto bueno de la Subdirección General de Salud Ambiental, con el fin de comprobar que no representa riesgo de afloramiento de aguas residuales y cumple con las exigencias de las normativas del Ministerio de Salud, el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y el Municipio receptivo, dentro del ámbito de competencia de cada institución. Y en su **artículo 3:** que la prueba de infiltración debe ser por cada casa y en el área destinada para la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales, la que deberá ser elaborada, documentada y certificada por un profesional experto en la materia, con idoneidad emitida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, la cual será sometida a la consideración de la autoridad de salud correspondiente.R: Ver fojas 53, 54 y fojas 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118 y 119 (Anexo N°5) del expediente correspondiente.

6. En el punto 5.4.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes a una escala que permita su visualización. El promotor no presento, planos topográficos, por lo que se le solicita al promotor presentar los mismos.  
R: Ver fojas 54, 55 y foja 129 (Anexo N°6) del expediente correspondiente.

7. En el punto 5.6 hidrología nos dicen que en el lugar o en el área donde se levantara este proyecto existe dos cuerpos de agua permanentes, la quebrada Mamey y la quebrada Caimitillo, las cuales vierten sus aguas al río Zaratí, que forma parte de la cuenca N° 134 Rio Grande, la cual mantiene un bosque de galería bien conservado que no será alterado y se procederá a dejará una servidumbre de 10 m para la quebrada Mamey y quebrada Caimitillo, se realizará un enriquecimiento en zonas vulnerables con especies de árboles nativos, la cual seta plasmado en un plan de arborización que será sometido a la aprobación de MiAmbiente.
  - El promotor deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994, (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en la orilla de los ríos, quebradas, nacimiento de agua existente en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1977 por la cual se reglamenta la servidumbre en materia de agua, el cual establece en el capítulo I artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto. Por lo que el promotor presentar plano donde se evidencie la distancia establecida para la protección de las fuentes hídricas.
  - Presentar medida de mitigación para la protección de la quebrada Mamey y la quebrada caimitillo.R: Ver fojas 55, 56 y foja 131 (Anexo N°7) del expediente correspondiente.

8. Punto 5.6.2 Estudio Hidrológico, indican textualmente que Subcuenca Rio Zarati (Cuenca 134), la longitud de la Quebrada aproximada de las fuentes de agua Mamey y Caimitillo 3887.25 m, el área de drenaje de las quebradas tiene alrededor de 13.12 km<sup>2</sup>. No aplica un estudio hidrológico, debido que, las quebradas mamey y caimitillo, los causes más cercano al área del Proyecto, no serán intervenidas por el Proyecto, por lo cual, tomaremos en valor teóricos hidrológicos, en presentados sobre fuentes de agua en el municipio de Penonomé Acuerdo N° 039 de 29 de noviembre de 2017. Por lo que deberán presentar dicho acuerdo. Adicional se le informa que el estudio Hidrológico es parte de la línea base en la presentación de los estudios de impacto ambiental y que el proyecto al ser colindante de dos fuentes de agua (quebrada Mamey y quebrada Caimitillo) deberán realizar el estudio hidrológico y presentarlo en esta ampliación.
- R: Ver fojas 56, 57 y fojas 307 a la 329 (Anexo N°9) y fojas 132 a la 305 (Anexo N°8) del expediente correspondiente.
9. El promotor deberá presentar certificación por parte de SINAPROC donde indique si el área donde se pretende desarrollar el proyecto se constituye o no en una zona de riesgo de inundación.
- R: Ver foja 57 y fojas 331 y 332 (Anexo N°10) del expediente correspondiente.
10. Al momento de la inspección para ingresar a la propiedad hay un camino de servidumbre. Por lo que el promotor debe indicar si se realizarán mejoras al mismo.
- R: Al referirnos al camino de acceso que va de la calle principal hacia las demás fincas, incluyendo el predio donde se desarrollara el proyecto de Urbanización, podemos aclarar que estamos en conversación con los otros dueños de finca para poder tomar una decisión, al igual, procederemos a hacerle conocer al Municipio de Penonomé y al Ministerio de Obras Públicas, de esta forma entran a participar por la mejora del camino, ya sea con horas maquina o materiales. Por el momento, no se ha realizado ninguna mejora.
11. En el punto **5.7 calidad de aire** el promotor deberá presentar monitoreo de la calidad de aire esto basado en el artículo 33 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.
- R: Ver foja 16 y fojas 334, 335, 336, 337, 338 y 339 (Anexo N° 11) del expediente correspondiente.
12. En el punto **5.7.1. ruido** el promotor deberá presentar monitoreo de ruido esto basado en el artículo 33 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.
- R: Ver foja 59, 60 y fojas 336 a la 346 del expediente correspondiente.
13. En el punto **6.1 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala que permita su visualización**. El promotor no presento dicha documentación. Por lo que se le solicita presentar el mapa de la cobertura y uso de suelo a una escala que perita su visualización.
- R: Ver fojas 60, 61 y fojas 347, 348 (Anexo N°13) del expediente correspondiente.
14. En el punto **7.4 Sitos históricos, arqueológicos y culturales declarados**, el informe presentado indica que se pudo identificar tres ejemplares que pertenecen al tipo cerámico Cortezo cuyo rango temporal abarca entre los años 1300-1520 d.C.
- Por lo que se solicita enviar dicho informe al Ministerio de Cultura y presentar las respuestas.
- R: Ver foja 62 y fojas 350, 351, 352 del expediente correspondiente.
15. El contenido presentado para el punto 8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. no fue presentado en forma correcta por los siguientes aspectos:
- a. Que en el sub punto **8.3 Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental**, y en el sub punto **8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos**, a través de metodologías reconocidas (cuantitativas y cualitativas), que incluya sin limitarse a ello: carácter grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los

**impactos.** Los impactos presentados no coinciden en ninguno de los sub puntos. Por lo que se solicita unificar y presentar detalladamente la información solicitada en cada uno de los sub puntos arriba mencionados.

R: Ver fojas 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 y 73 del expediente correspondiente.

16. El contenido presentado para el punto 9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL no fue presentado en forma correcta por los siguientes aspectos:

- a. En el sub punto **9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto**, presentó un cuadro con medidas de mitigación, pero no coinciden en su totalidad con los impactos identificados en el sub punto 8.3 y 8.4. Por lo que se solicita que una vez unifique y desarrolle detalladamente el contenido del 8.3 y 8.4 deberá presentar una actualización de las medidas específicas aplicable para cada uno de los impactos en las distintas fases del proyecto.
- b. El sub punto **9.1.1. Cronograma de ejecución** presentó un cuadro con un cronograma de ejecución del PMA, sin embargo, el contenido solicitado en este sub punto corresponde es al cronograma de ejecución de cada una de las medidas de mitigación que deben unificar y actualizar en el sub punto 9.1. Por lo que se solicita presentar la información correcta para este punto del contenido mínimo en base al plan de manejo ambiental actualizado.

R: Ver fojas 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85 y 86 del expediente correspondiente.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: Generación de ruidos (aumento de ruidos). Generación de polvos y gases por el uso de equipos y maquinaria. Contaminación por la inadecuada disposición de desechos líquidos y sólidos. Generación de procesos erosivos. Alteración al entorno habitual de la fauna silvestre. Pérdida de la cobertura vegetal. Riesgos de Accidentes/Incidentes laborales. Incremento a la economía de la comunidad. Generación de empleos. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutiva que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

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

- a) El promotor del Proyecto deberá cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, acuerdos, aprobaciones y reglamentos de diseños, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conlleva el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.
- b) Cumplir con las medidas de mitigación de los recursos arqueológicos mediante la implementación de un Plan de Manejo Arqueológico tal como lo señala la nota MC-DPNC-PCE-N-N°465-2024 del Ministerio de Cultura, donde se incluya las siguientes actividades:
  - Caracterización arqueológica en el área de los hallazgos identificados en las coordenadas UTM 571517 E/945900N, 571470E/945940N Y 571476E/946076N, antes de iniciar cualquier movimiento de tierra y con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - En caso de hallarse piezas completas o casi completas, deberán ser sometidas a los procesos de restauración o conservación según lo amerite cada una de ellas (basados en el estado en que se encuentren).
  - En caso de hallarse restos biológicos (huesos, conchas, madera, polen, etc.), deberán ser analizados por los especialistas correspondientes a cada ámbito.
  - Realizar como medida de seguimiento el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra del proyecto, dada la probabilidad de hallazgos fortuitos al momento de realizar la remoción del terreno (El monitoreo debe tener permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural).
  - Incluir charlas de inducción Arqueológica para todo el personal que participe en las obras del proyecto (por un profesional idóneo), a fin de capacitar en la identificación y protección del Patrimonio Cultural Arqueológico, así como también del protocolo a seguir en el caso de suceder hallazgos fortuitos durante los movimientos de tierra.

- Antes de realizar la caracterización arqueológica y el monitoreo arqueológico permanente, el promotor deberá entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por profesional idóneo para su debida aprobación.
  - Informarle al proyectista que la caracterización arqueológica y el monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - La notificación inmediata de cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
  - Por otra parte, en caso sucediese alta densidad de hallazgos arqueológicos o Tumbas Prehispánicas se deberá proseguir con un Plan de Rescate Arqueológico con permiso de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.
- c) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- d) 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.
- e) Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, deberá remediar y subsanar los mismos, siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- f) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para el medio ambiente y la protección de la salud, seguridad, calidad de agua, descarga de efluentes líquidos a cuerpos de masas de agua continentales y marinas. Los informes de pruebas de percolación, firmadas por un idóneo y presentar la ficha técnica de las fosas sépticas a instalar para la etapa operativa del proyecto deberá presentarlos ante el MINSA para su revisión y aprobación. Adicional se solicita presentar la documentación correspondiente en el informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación.
- g) El Promotor deberá solicitar los permisos a la Agencia correspondiente del Ministerio de Ambiente Coclé para la tala de los árboles. Adicional el promotor tendrá la obligación de remover los desechos orgánicos (ramas y troncos) generados por la tala o poda y aplicar la disposición final correspondiente.
- h) Una vez, el promotor de inicio al proyecto deberá solicitar al Ministerio de Ambiente-Dirección Regional de Coclé, la inspección requerida para el trámite de Indemnización Ecológica.
- i) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, Del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- j) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión, durante la fase de movimiento de tierra, para evitar daños a terceros.
- k) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales, entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- l) Cumplir con la Ley 24 de Vida Silvestre 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".
- m) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se

permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.

- n) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- o) Cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009 por la cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
- p) Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar las actividades humanas y residencias que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- q) Dejar las vías que serán utilizadas para el transporte de materiales y equipos, tal y como estaban o en mejor estado, en caso tal de darse alguna afectación en las mismas, siguiendo las especificaciones técnicas generadas para la construcción y rehabilitación de carreteras y puentes del MOP.
- r) Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua del proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante de la Dirección Regional MiAMBIENTE-Coclé, cumpliendo con la Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- s) El promotor deberá aplicar riegos (humedecer) durante la fase de construcción para evitar la generación de polvo y molestias a terceros. Tomando en cuenta que colindante al polígono del proyecto se encuentran viviendas, por lo que se podría causar afectaciones a los residentes. De requerir el uso de alguna fuente hídrica, el promotor deberá cumplir con el Decreto Ley No.35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- t) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 150 de 16 de junio de 2020 “*Que deroga el Decreto Ejecutivo N° 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*”.
- u) En cuanto a la construcción y diseño de caminos de acceso y drenajes, deberán realizarse de acuerdo al Manual de Especificaciones Técnicas Generales, para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y puentes del MOP.
- v) Previo inicio de obras el promotor deberá contar con la aprobación de los planos, por parte del MOP, del sistema de drenaje pluvial del proyecto, al igual que aquellas obras que se requerirán realizar, para evitar que las aguas pluviales se dirijan y/o afecten a terceros.
- w) Proteger y mantener el bosque de galería y/o servidumbre de las quebradas **Mamey y Caimito** que colindan con el proyecto. Comprende dejar una franja no menor de diez metros (10 m); deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejará el ancho del mismo a ambos lados. Cumplir con la Resolución JD-05-98, de 22 de enero de 1998, que reglamenta la Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas y nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.
- x) Ninguna fuente hídrica podrá ser objeto de obstrucción producto de la remoción de suelo o corte de material vegetal que se requiera realizar durante la fase de construcción del proyecto.
- y) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución No. 506 de 6 de octubre de 1999.
- z) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- aa) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 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 N° 1 del 15 de enero de 2004 “Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

- bb) Presentar ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé cada seis (6) meses, durante la etapa de construcción y cada año durante la etapa de operación hasta por los tres (3) primeros años, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, contempladas en el EsIA, en la primera información aclaratoria, en el informe técnico de evaluación y la Resolución de Aprobación e igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica. Este informe se presenta en un (1) ejemplar impreso y tres (3) copias digitales. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- cc) Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica algunos de los artículos Decreto Ejecutivo N° 1 de 01 de marzo de 2023.

#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental y la información complementaria presentada por los promotores, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo 2024 que modifica en algunos artículos al Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado “**RESIDENCIAL LAS PALMERAS**”.

*Bernal*  
\_\_\_\_\_  
**DAS. PEDRO BERNAL**

Evaluador MiAMBIENTE - Coclé

*Angela López D.*  
\_\_\_\_\_  
**ING. ÁNGELA LOPEZ**

Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto  
Ambiental- MiAMBIENTE-Coclé

