

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

**DRCC-IT-APRO-088-2024
“PH CASAS DEL ARROYO”**

I. DATOS GENERALES

FECHA: **13 DE MAYO DE 2024**
NOMBRE DEL PROYECTO: **“PH CASAS DEL ARROYO”**
PROMOTORES: **ROBERTO ANEL TORRES CALDERÓN**
UBICACIÓN: **EL PLATANAL, CORREGIMIENTO DE RÍO HATO, DISTRITO DE ANTÓN, PROVINCIA DE COCLÉ.**

COORDENADAS:

COORDENADAS DATUM UTM, WGS 84		
Nº	ESTE	NORTE
1	600532	928754
2	600559	928753
3	600589	928757
4	600596	928762
5	600608	928771
6	600595	928786
7	600589	928806
8	600564	928800
9	600546	928792
10	600530	928787
11	600529	928769

II. ANTECEDENTES

El día Ocho (8) de abril de 2024, el Promotor, **ROBERTO ANEL TORRES CALDERON**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal N° 8-529-581, con oficinas en Las Guías, Corregimiento de Río Hato y Distrito de Antón, localizable al teléfono 6007-4979 y correo electrónico Displu2@gmail.com; presentó ante el Ministerio de Ambiente un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado **“PH CASAS DEL ARROYO”**, en El Platanal, Corregimiento de Río Hato, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de **LUIS VARGAS y DIOMEDES VARGAS**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **IRC-061-21** e **IAR-050-98**, 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-017-2024**, del día diez (10) de ABRIL de 2024 (visible en la foja 18 y 19 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 a evaluar consiste en la construcción de 15 viviendas y área recreativa, las mismas estarán distribuidas en; Residencial 1ra Etapa, Residencial 2da Etapa y Residencial 3ra Etapa. Las Viviendas contarán con Planta Baja que tendrá comedor, sala, cocina, baño y terraza. La planta alta contará con tres dormitorios, baños, escaleras, además el proyecto contará con estacionamientos, acceso peatonal, caney, piscina de adultos y piscina de niños, parques y jardines para el proyecto

Para el manejo de las aguas residuales, se hará a través de un sistema de tanques sépticos para el tratamiento primario y campo de percolación con pozo de absorción para el Proyecto, a fin de cumplir con el reglamento **DGNTI COPANIT 35-2,019**. El abastecimiento de agua será mediante construcción de pozo subterráneo.

El proyecto se desarrollará sobre la finca Folio real N° 28709, código de ubicación 2107, con una superficie de tres mil doscientos catorce metros cuadrados con seis decímetros cuadrados (3,214 m² 6 dm²), propiedad de **FINANCIAL WAREHOUSING OF LATIN AMERICA, INC. (F.W.L.A.)** Ubicada en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé.

El monto aproximado de inversión es de dos cientos cincuenta mil balboas (B/. 250, 000.00).

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 23 de abril de 2024. Para lo cual la Dirección de Información Ambiental (DIAM) el día veintiséis (26) de abril de 2024 emitió sus comentarios, señalando que se generó un polígono con una superficie de 0há+2916.0 m². La ubicación es fuera de los límites del Sistema de Áreas Protegidas específicamente en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón, provincia de Coclé (ver foja 24 y 25 del expediente administrativo correspondiente).

El día once (11) de abril de 2024 se realizó inspección ocular en conjunto con el consultor ambiental; y se elaboró Informe Técnico de Inspección Ocular el día doce (12) de abril de 2024, numerado **DRCC-II-069-2024** (ver foja de la 27 a la 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante la nota **DRCC-472-2024** del día veinticuatro (24) de abril 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 tres (3) de mayo de 2024 (ver foja 27 y 28 del expediente administrativo correspondiente).

Mediante nota sin número recibida el día nueve (09) de mayo 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-472-2024** (ver foja 31 del expediente administrativo correspondiente).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Luego de realizada la inspección el día once (11) 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 **medio biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, indica que se trata de una vegetación menor de gramíneas (Faragua), además se realizará la tala de 23 árboles los cuales fueron incluidos en el inventario forestal para solicitud de tala ante Mi ambiente de Coclé. No se identificaron, ni se verán afectadas con el proyecto especies exóticas, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. Se trata de un área ya intervenida por la actividad humana hace muchos años atrás, por lo que presenta solo cobertura vegetal menor y árboles de especies nativas de bosque secundario. El terreno presenta una topografía bastante plana, y actualmente sin uso definido. La superficie del suelo está cubierta con vegetación de tipo menor y algunos árboles de bosque secundario. En cuanto a la **fauna** del área, es característica de áreas con una fuerte intervención humana debido a actividades de caza indiscriminada y aumento de las áreas urbanizadas por lo que la fauna nativa del área ha emigrado a áreas más distantes donde puedan realizar su reproducción y sin intervención humana. En la inspección realizada no se identificaron especies de fauna que se encuentren en peligro de extinción, es importante resaltar que en el mismo polígono donde se realizará el proyecto no se dio la posibilidad de observar mamíferos ni reptiles. De acuerdo a información suministrada por los moradores del área, existen registros de la presencia de Insectos: lepidópteros (mariposas diurnas), hemípteros (avispas, hormigas, abejas), dípteros (moscas domesticas). Aves tales como: gallinazos (*Coragyps atratus*), chango (*Quiscalus mexicanus*), Reptiles tales como: Borriquero (*Ameiba* sp), sapo (*Bufo* sp), Clase mamalia: rata de campo (*Rattus rattus*).

Con respecto al **ambiente físico** (agua, suelo, aire), el EsIA señala que los suelos en el sitio del proyecto son franco arenoso pH de 5.2 con regular características físico químicas, en la actualidad estos suelos son utilizados para establecimiento de actividades de desarrollo tales como viviendas, comercios, etc. No existe zona marino costera y por el terreno donde se desarrollará el proyecto no pasa ninguna fuente hídrica. El área de influencia directa del Proyecto se encuentra ubicada en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón 120 metros de la Carretera Interamericana, en donde la erosión es un proceso natural complejo que se modifica gravemente debido a las actividades humanas tales como limpieza de terrenos, agricultura, construcción, etc.

El terreno donde se desarrollará el proyecto tiene forma de polígono irregular con un ancho promedio de 50.00 mts en sentido Norte-sur y una longitud promedio de 65.00 mts en sentido Este-Oeste. Topográficamente está conformado por una superficie plana con declives desde la carretera de acceso hacia el fondo de la parcela, podemos observar que las altitudes relativas del terreno para el área del proyecto oscilan entre 100 a 102 metros de altura sobre el nivel de mar. Según la clasificación de Köppen, en el área se registra un clima tropical de sabana (Aw) con lluvias mayores a los 1000 mm, varios meses con lluvias menores a los 60 mm y temperatura media del mes más fresco menor a los 18°C. Para el análisis de este factor, se utilizarán los datos de la Estación Meteorológica de Antón tipo A Convencional para los parámetros de Temperatura (Máxima, Promedio, Mínima) y Evaporación y la Estación de Sonadora tipo C Convencional para el parámetro total de lluvia. Para el caso que nos atañe, y por situarnos en el trópico, la precipitación atmosférica consiste en lluvias y constituye el elemento climático, más variable de todos, así, este tipo de precipitación es el resultado final del movimiento ascendente del aire el cual es enfriado por expansión más allá del nivel de condensación del vapor de agua.

No existen registros de monitoreo de la calidad del aire en la zona donde se desarrollará el proyecto, pero se deduce que la calidad del aire sea regular por tratarse de un área Rural-Urbana con alta circulación vehicular por el área colindante ver en los anexos los estudios de monitoreo de calidad del aire. En cuanto al **ruido** por tratarse de una zona rural- urbana las emisiones de ruido son las generadas por las máquinas de los vehículos que circulan en el área, pero estos no superan los límites de las normas nacionales permitidas por la ley. Los mayores ruidos en el área se deben al tráfico vehicular por la Carretera Vía Interamericana. Con la implementación del proyecto se darán aumentos en los niveles de ruido principalmente durante la etapa de construcción, pero estos estarán dentro de los rangos permitidos por la ley. Las actividades desarrolladas en el proyecto no alterarán el nivel de **vibración** existente en el área producto del paso de camiones de transportes. Durante el monitoreo de calidad ambiental de vibraciones, no se generaron vibraciones mayores o iguales a las establecidas en el marco legal utilizado, para el tiempo de medición. Interpretaron que el punto monitoreado cumple con el límite de vibraciones permitidas.

En cuanto al **ambiente socioeconómico**, se refiere al análisis de la situación económica y social de una zona o comunidad en particular. Es importante conocer el marco socioeconómico en el que está enmarcado el desarrollo de proyectos ya que esto nos ayudará a fijar objetivos y estrategias. El nivel socioeconómico es un indicador que surge a partir del análisis del salario o del dinero que obtiene un individuo; de sus condiciones de empleo; y de su formación educativa. A continuación, se define el medio socioeconómico, considerando las condiciones sociales histórico-culturales y económicas en general de la población del área de influencia directa del proyecto. Se ha establecido como área de influencia del proyecto, los lugares poblados identificados en el corregimiento de Río Hato, distrito de Antón que tienen influencia directa con el proyecto.

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muestrales en torno al proyecto, encuestaron un número total de 18 personas (hombres y mujeres), de las cuales un 61 % son del sexo femenino y un 39 %, son del sexo masculino. Resultados de las encuestas realizadas:

- De los 18 encuestados, el 73 % afirmó no tener conocimiento del proyecto, mientras que el 27% afirmó tener conocimiento.
- En cuanto a que, si el proyecto es necesario en la comunidad, el 73% dijo que sí, el restante 27% dijo que no.
- En cuanto a que, si está de acuerdo con el desarrollo del proyecto, el 66% dijo que sí, y el 34% dijo que no.
- En cuanto a los efectos negativos que puede causar el proyecto sobre el ambiente y la comunidad, la población manifestó, polvo, ruido, medio ambiente, contaminación, disminución del agua, falta de agua, contaminación, escasez del agua, no creo que afecte, aglomeración de personas y destrucción del medioambiente, no creo.
- Recomendaciones de la población encuestada: Informarle a la comunidad sobre dicho proyecto, reunirse con la comunidad, explicar bien donde es, reforestar y los desechos ubicarlos bien, cuidar el ambiente recolectar la basura, controlar los desechos sólidos.
- Conclusiones de la participación ciudadana: Debido a que el proyecto se ubica cercano a una vía de alta circulación vehicular y residencial, la empresa constructora debe tomar las correspondientes medidas preventivas para evitar posibles accidentes, tanto con otros vehículos como con los peatones que circulan por esta área. Los promotores del proyecto establecieron que mantendrán medidas y señalizaciones sobre el margen de la vía para prevenir posibles accidentes.

En cuanto a la prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, concluye el informe técnico de prospección arqueológica adjunto al Estudio que, durante el

levantamiento de campo realizado por Profesional Idóneo (Ver informe arqueológico) no se encontraron evidencias ni sitios de valor arqueológico en el área, donde se planifica el desarrollo del proyecto, además, hay que anotar que la zona ha estado modificada por actividades de desarrollo lo que significa que es un área alterada por la intervención humana. Sin embargo, si durante las actividades de adecuación del terreno y de la construcción, se encuentra alguna evidencia de restos Arqueológicos, el promotor del proyecto se compromete a suspender las actividades temporalmente y se informará a las autoridades del Ministerio de Cultura - Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

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-472-2024** del día diez (10) de mayo de 2024:

1. En el sub punto 11.0 de la Lista de Profesional que participaron en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I el Ing. Diomedes Vargas Torres con registro IAR-050-98 que fue actualizado en 2021 sin embargo en la nota de solicitud de admisión y evaluación del EsIA Categoría I señala que su Registro IAR-050-98 fue actualizado en 2024 lo que crea una contrariedad aclarar esto.
2. En el sub punto 4.6 referente al uso de suelo describe que el uso de suelo del área del proyecto de acuerdo al MIVIOT es la de Residencial Especial (R-E) sin embargo en la nota del MIVIOT fechada el 08 de enero de 2024 señala en el asunto el estado de trámite de asignación de uso de suelo solicitado por el arquitecto Nabit Correa Jiménez haciendo del conocimiento del MINISTERIO DE AMBIENTE que el MIVIOT ha recibido y se encuentra en Trámite dicha solicitud es decir no se ha recibido la respuesta concreta de dicha solicitud de ASIGNACION DE CODIGO DE ZONA a R-E (Residencial Especial) por lo que solicita indicar si han recibido alguna respuesta formal respecto al trámite de ser afirmativo se solicita adjuntar una copia de dicha respuesta.
3. Desde la página 151 a la página 167 del Estudio de impacto ambiental señala las pruebas de percolación y memoria técnica de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, pero no señala la ubicación final de estas estructuras con sus respectivas coordenadas dentro del terreno por lo que no se pudo georreferenciar durante la inspección de campo por lo que se solicita lo siguiente: a) Georreferenciar la ubicación del mismo con coordenadas DATUM WGS 84.
4. Durante la inspección evidenciamos que la topografía tiene una depresión o zanja en medio de la propiedad donde se observa que se dirigen las aguas de escorrentía en tiempo lluvioso por lo que se le solicita presentar las especificaciones técnicas de los trabajos a realizar en esa área.
5. Que en el punto 4.3.3. ETAPA DE OPERACIÓN indican que una vez terminada las obras de construcción del proyecto se estará en condiciones de utilizar la edificación construida para los fines propuestos o sea PH Casas del Arroyo en este punto se omitió, cómo será la operación del mantenimiento que se les dará a las casas áreas verdes sistema de tratamiento de aguas residuales piscinas y demás componentes del proyecto a construir por lo que se le solicita esta información.
6. Que dentro de la descripción del EsIA indican que el proyecto contara con piscina para niños, y piscina para adultos, pero dentro de las descripciones presentadas no describieron como cuál será la procedencia del agua para el llenado de la piscina y como realizaran el mantenimiento y recambio de agua adicional no indicó donde depositaran el agua generada en dicho mantenimiento.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes del resultado de la primera información aclaratoria solicitada a los promotores, recibida el día nueve (09) de mayo de 2024.

1. Cuando se notario la firma de los consultores para cumplir con lo establecido en el decreto 01 del 01 de marzo de 2023 capítulo 11 fechada 01 de febrero de 2,024 no me percate que por error decía que la actualización era en 2021 y que ya se había emitido por parte del MINISTERIO DE AMBIENTE la Resolución DEIA-ARC002 de 2024 del 08 de enero de 2024 donde se me actualiza por un periodo de tres años como consultor ambiental de la cual

me notifique el día 12 de enero de 2024 (Adjunto Resolución de actualización y firmas notariadas corregidas).

2. Se adjunta en los anexos la copia de la RESOLUCION 317 -2024 DEL 30 DE ABRIL DE 2024 por la cual el MIVIOT aprueba la asignación de uso de suelo de R-E (Residencial Especial).
3. A respuesta de la ubicación de los sistemas de tratamientos de aguas residuales, envían las coordenadas de; Pozo Ciego, 600557 E, 928758 N, Tanque séptico, 600565 E, 928796 N.
4. El proyecto "**PH Casas del Arroyo**" consiste en un desarrollo residencial de 15 unidades de vivienda con áreas comunes de recreación y esparcimiento. El conjunto está diseñado sobre una parcela caracterizada por dos explanadas de pendiente suave que confluyen en una zanja o drenaje natural de aguas de lluvia que atraviesa la propiedad en sentido transversal. Esta característica fue aprovechada en el diseño paisajístico manteniendo la zanja en su estado natural para crear una ambientación que asemeje un arroyo que cruza el terreno. De allí se deriva el nombre adoptado de **Casas del Arroyo**. Para los efectos de esta ambientación se tratará el lecho de la zanja con rocas y plantas de borde que recreen la imagen sugerente de un paisaje riveroño. Esta zanja estará cruzada por dos puentes peatonales que conectarán las dos explanadas en las que está dividida la parcela. La explanada mayor que va desde la calle de acceso hasta la zanja se trabajó en forma de terrazas descendentes con una diferencia de nivel de 25 cms entre ellas. La explanada menor ubicada en el fondo del terreno y después de la zanja se trabajó en un solo nivel, creando un pequeño boulevard peatonal en el borde del "arroyo". Los grupos de viviendas se ubicaron en los costados y en el fondo de la parcela, creando de este modo un corazón o área central donde se ubicaron las áreas comunes: piscinas de niños y adultos, bohío con bar y servicio sanitario, parque infantil, camineras y jardines Por lo anteriormente explicado el proyecto no implica afectación a la zanja o drenaje natural central ubicada en el terreno ni tampoco la realización de movimientos de tierra a no ser para la construcción de la piscina y construcción de tanque séptico y pozo ciego cuyo material excelente será utilizado en el mismo proyecto para llenar algunas áreas.
5. Durante la etapa de operación el mantenimiento que se le dará a las casas y áreas verdes será mediante la contratación de personal del área a fin de que se le de limpiezas periódicas tanto a las casas como a todas las áreas verdes del proyecto a fin de mantener el proyecto limpio, los desechos sólidos serán debidamente recogidos para ser depositados en el vertedero del distrito de Antón, previo a contrato con el municipio. Para el mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales se contratarán empresas especializadas en este rubro las cuales realizan supervisiones periódicas al proyecto a fin de darle mantenimiento a este sistema estas empresas cuentan con los permisos del MINSA para realizar este tipo de trabajo de forma responsable con el medio ambiente y cuentan con sitios autorizados para la descarga de estas aguas residuales producto de las limpiezas de estos sistemas de tratamiento de aguas residuales. Para el mantenimiento de la piscina también se contratará empresas que se dedican a esta actividad las cuales realizan visitas periódicas al proyecto a fin de ver la necesidad de aplicación de productos para mantener el agua limpia tales como pastillas de cloro, sal, etc. y darle el mantenimiento o a los filtros bombas etc. No siendo así necesario el recambio frecuente del agua de la piscina.
6. El agua para el llenado de la piscina se obtendrá del pozo de agua subterránea que se construirá para el proyecto por el cual se tramitarán ante MIAMBIENTE todos los permisos de concesión de uso. En general, se recomienda cambiar el agua de la piscina cada dos o tres años, preferiblemente antes del inicio de la temporada lluviosa. En climas cálidos, es posible que debas cambiar el agua de la piscina con mayor frecuencia para evitar la acumulación de productos químicos y bacterias en el agua.

A continuación, te presentamos una serie de actividades recomendables para mantener el agua de la piscina en perfecto estado:

1. **Diario** • Analiza el pH del agua y añade el producto necesario para que se mantenga entre 7,2 y 7,6. • • Analiza el nivel de cloro (cloro residual libre). Ajústalo a los niveles necesarios. • Limpia la superficie del agua de hojas, insectos y otros residuos.
2. **Semanal** • Limpia los skimmers. • Limpia paredes y fondos. • Haz un contra lavado y limpia el pre filtros de la depuradora. • Repón las pastillas de cloro y demás mantenimientos.
3. **Mensual** • Darles mantenimiento a los filtros bombas etc. para que se verifique su óptimo funcionamiento y así garantizar la calidad del agua de la piscina. El agua producto de los recambios de la piscina la cual se estima que se realizará cada dos o tres años será utilizada para riegos y limpiezas dentro del proyecto una vez se le retire el cloro. Para declorar el agua de la piscina, basta con dejarla reposar. El cloro se evapora de forma natural al aire libre. Dependiendo de la cantidad de cloro que contenga el agua, este proceso puede durar

desde unos días hasta varias semanas. Asegúrese de que el agua está bien expuesta al aire libre y al sol, que aceleran la evaporación del cloro. Como alternativa, existen en el mercado productos químicos para la desinfección. Pueden añadirse al agua para neutralizar el cloro rápidamente, pero deben utilizarse con cuidado para evitar contaminar el medio ambiente. Sin embargo, es posible almacenar agua clorada durante un breve periodo de tiempo en un depósito flexible.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son:

Incremento de los niveles sonoros en el área (aumento de ruidos). Emisiones atmosféricas con suspensión de partículas (polvo) y emisiones de gases de combustión vehicular. Contaminación por generación de desechos líquidos (aguas residuales) y sólidos. Contaminación de suelos por desechos sólidos y líquidos. Perdida del suelo por la escorrentía pluvial, lo que se refleja en la erosión. Afectación a la cobertura vegetal. Afectación temporal de la fauna. Aumento de los riesgos de accidentes y del tránsito vehicular. Crecimiento de la economía local con la compra de materiales e insumos en la región. Generación de empleos directos e indirectos.

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. 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.
- c. 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.
- d. Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.
- e. Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua o la abertura de un pozo para el abastecimiento del agua al proyecto, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante la Administración Regional de Ambiente correspondiente y cumplir con la Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- f. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- g. 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".
- h. El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en término de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- i. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

- j. Contar previo inicio de obra, con los permisos de tala y poda otorgados por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente Coclé e incluirlo en el primer informe de seguimiento.
- k. 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.
- l. Previo inicio de obras el promotor deberá solicitar y contar con la aprobación del IDAAN y del MINSA, para el diseño e implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales, dispuesto para el proyecto, e incluirlo en el primer informe de seguimiento.
- m. Colocar barreras físicas o cercas perimetrales provisionales y redes de protección las cuales contribuirán a contener los ruidos, no afectar a los transeúntes, o las actividades humanas que se desarrollen cercanas a la zona y prevenir accidentes.
- n. El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.
- o. Solo se permitirá la remoción de la capa vegetal en los sitios donde sea estrictamente necesario dentro del área que está aprobando en esta resolución.
- p. Previo inicio de obra el promotor deberá contar con la Certificación de recolección de desechos sólidos por parte del Municipio correspondiente.
- q. 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”
- r. Previo inicio de obra deberá contar con la certificación de uso de suelo que emite el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, al igual que deberá contar con la aprobación de los planos finales para el desarrollo del proyecto y presentarlos en el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Coclé.
- s. Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- t. 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.
- u. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.
- v. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-47-2000, Agua. Usos y Disposición Final de Lodos.
- w. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-44-2000, “Higiene y Seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido.
- x. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- y. 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.
- z. 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. 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.

- aa. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo No. 1 de 01 de marzo de 2023 (el cual deroga el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019).

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 No. 1 del 01 de marzo 2023 (el cual deroga el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009; Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019) 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 "**PH CASAS DEL ARROYO**".



DAS. PEDRO BERNAL

Evaluador MiAMBIENTE - Coclé



ING. ÁNGELA LÓPEZ

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

