

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de noviembre de 2024
DEIA-DEEIA-AC-0156-0711-2024

Señor
JUAN PALACIO RUBIO
Representante legal
PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A
E. S. D.

MIAMBIENTE
Hoy: 20 de Noviembre de 2024
Siendo las 12:32 de la Tarde
notifique personalmente a Juan Palacio
documentación Primera info del proyecto
Fotones Juan Notificador Juan Notificado

Señor Palacio:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado "**RESIDENCIAL JOHNNY WOODLAND III Y IV**", a desarrollarse en el corregimiento de Alto Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. Mediante **DIPA-228-2024**, la Dirección de Política Ambiental, emite sus comentarios referentes a la evaluación del EsIA, donde indica:

«Se recomienda revisar el valor monetario de los impactos “alejamiento temporal de la fauna silvestre por pérdida de hábitat” y “pérdida de la calidad del agua de fuente hídrica” ya que para su estimación se utilizan costos de mitigación que están incluidos en los Costos de Gestión Ambiental (doble contabilidad de costo). Además, el valor monetario del impacto “Pérdida de Vegetación terrestre natural” ha sido ajustado como se muestra en el anexo, pues no incluye una parte importante de las funciones naturales de la vegetación.»

2. En el punto **4.3.2.1 Construcción**, detallando las actividades que se darán 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 35 del EsIA indica “El residencial se abastecerá de agua potable por medio de dos pozos profundos...con capacidad suficiente para abastecer el total de viviendas a construir y tanques de agua (2) para almacenar 62,500 galones”; para el manejo de las aguas residuales señalan lo siguiente, Alcantarillado sanitario: “El área no tiene servicio de alcantarillado sanitario público. Una vez entre en operación el residencial, el tratamiento de las aguas servidas de las viviendas se da por medio tanques sépticos individuales.”

Aunado a lo anterior mediante Nota N° 108-DEPROCA-2024, el IDAAN indica: “Para los sistemas de tratamientos de aguas residuales, indican que cada residencia contará con un sistema de tratamiento a través de tanques sépticos, el cual contará con tanque de retención de sólidos, sistema de lecho de filtrado y pozo ciego. En los planos del desarrollo del residencial se observa que la ubicación de los pozos para consumo humano, tienen cercanía a lotes que cuentan con un lecho de filtrado, lo que corre riesgo de drenar aguas residuales hacia los acuíferos cercanos, afectando la calidad del agua.”. Por lo cual teniendo en consideración la infiltración de las aguas residuales de cada tanque séptico individual y la dotación de agua mediante perforación de pozo se requiere:



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- a. Presentar estudio hidrogeológico donde se establezca el tipo(s) de acuífero(s) que será(n) utilizado(s) para la dotación de agua potable.
 - b. Aclarar la metodología que se implementará para evitar la contaminación del acuífero utilizado para el suministro de agua potable por descarga de las aguas residuales de los tanques sépticos.
 - c. Presentar coordenadas de ubicación con su respectiva área del tanque de almacenamiento y ubicación de los pozos, dentro del área en evaluación.
3. Mediante **MEMORANDO-DCC-683-2024**, la Dirección de Cambio Climático, Luego de la revisión técnica del estudio, se solicita desarrollos los siguientes puntos:

Adaptación

El consultor debe adaptar la información al siguiente formato e incluir los puntos faltantes:

5.8.2.2 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas.

Para este punto el promotor/consultor deberá utilizar la información generada, a partir del estudio hidrológico/hidráulico presentado en los contenidos mínimos del estudio de impacto ambiental, donde los elementos a presentar son los siguientes de acuerdo con la ubicación del proyecto:

- Entregar archivo DEM utilizado para hacer el "terrain". Formato (TIFF).
- Entregar archivo de geometría generado por la simulación. Formato ".g01"
- Entregar archivo de flujo generado por la simulación, ya sea flujo permanente o no permanente. Formato ".p01" o ".u01"
- Entregar archivo plan generado por la simulación. Formato ".p01"
- Simulación bidimensional resultante de la Crecida con Proyecto. La salida se debe entregar en formato Shapefile y/o Ráster (TIFF)."
- Simulación bidimensional resultante de la Crecida sin Proyecto. La salida se debe entregar en formato Shapefile y/o Ráster (TIFF).
- Curvas de nivel en formato digital (shape file) con y sin proyecto a 1 metro, con su tabla de atributos y campo de elevación datum WGS84.
- Análisis de peligro en base a los riesgos identificados ya sea por temperaturas mínimas, máximas, precipitaciones o movimientos de masa. (de acuerdo a los peligros o amenazas identificados en puntos anteriores)

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia

- El promotor/consultor deberá agregar de acuerdo a lo resultados de la modelación en la matriz de vulnerabilidad el riesgo por inundación, tomando como referencia: la guía técnica de cambio climático para proyectos de inversión público. Disponible en: <https://transparencia-climatica.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2022/10/Guiatecnica-de-Cambio-climatico-para-proyectos-de-infraestructura-de-Inversion-publica-2022.pdf>.
- El promotor/consultor deberá analizar los resultados del nivel de vulnerabilidad debido a cada riesgo climático, obtenidos de la matriz de identificación de vulnerabilidad, en comparación con la capacidad adaptativa establecida para el área del proyecto en la sección 5.8.2.2. Este análisis le permitirá determinar, cuáles medidas de adaptación son las más adecuadas y realistas para cada riesgo identificado, e incluirlas en la sección 9.8.1.



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

- **Formulación de las medidas de adaptación:** Se solicita al promotor/consultor en esta sección la actualización/ajuste de las medidas de adaptación de acuerdo con los resultados del análisis obtenido en la sección 5.8.3 sobre vulnerabilidad frente a las amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia para la generación de las medidas de adaptación. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

La identificación de estas medidas de adaptación deberá guiarse por la viabilidad y factibilidad de su implementación durante el tiempo estipulado.

Matriz. Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las Medidas de Adaptación Medidas de amenazas climáticas adaptación a en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de la Medidas de amenazas climáticas adaptación a en la sección 5.8.3 implementar
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado apartado 5.8.3.	Medida de adaptación 1: Medida de adaptación identificada para atender la vulnerabilidad obtenida frente a la amenaza climática. Nota: pueden identificarse una (1) o más medidas de adaptación para una amenaza. Por ejemplo: Desarrollo e implementación apartado 5.8.3. de protocolos de alerta temprana y evacuación, plan de comunicación para los trabajadores ante inundaciones repentinas entre otras;	En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada

- **Plan de Monitoreo:** el promotor/ consultor deberá ajustar el plan de monitoreo en base a las observaciones realizadas en el punto (ii) del apartado 9.8.1 sobre las medidas de adaptación que se implementarán.

El Plan de Monitoreo debe contener un cronograma por fase de desarrollo de proyecto, donde se identifique el tiempo, el equipo responsable y cómo estará reportando el cumplimiento de cada medida de adaptación a implementar. Así mismo, deberá establecerse la periodicidad de revisión y actualización del plan de adaptación durante la vida útil del proyecto, para que pueda responder a los posibles cambios en las condiciones climáticas y fortalecerse de la experiencia adquirida en la implementación de las medidas de adaptación.



Mitigación

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
Se recomienda al promotor que incluya las siguientes medidas:

- En el cuadro 5 identifican las fuentes fugitivas para la actividad de aires acondicionados y refrigerantes. Por ende, es necesario incluir en los gases de efecto invernadero que se generaran en el proyecto el gas HFC.
- Se recomienda estructurar el **cuadro 5** por alcance (alcance 1 o 2), fuentes de emisión (móvil, fija, fugitiva, vegetación eliminada, etc), actividad (consumo de combustible y tipo de combustible, remoción de vegetación de gramíneas arbustos y árboles, remoción de suelos, etc.) y gases de efecto invernadero (GE asociados por cada una de las actividades identificadas).
- Se deben eliminar las fuentes de emisión por residuo aguas residuales y tratamiento de las letrinas portátiles, ya que, este tratamiento se dará fuera del alcance del proyecto. 9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI)

- Se recomienda aclarar e incluir una nota de por qué no se aplican medidas de mitigación para las actividades (1) consumo de combustible sólidos (fuente móvil), (2) consumo de combustible carbón vegetal, (3) consumo de combustible sólidos (fuente fija) y (4) consumo de combustible gaseosos. En caso de que esas actividades no apliquen para el proyecto, se recomienda eliminarlas del plan de mitigación.
 - Las medidas de mitigación que se deben incluir deben ser únicamente de las fuentes de emisión identificada en la sección 4.4 del EsIA.
4. En el punto **5.6 Hidrología**, página 62 del EsIA se indica: “Por los terrenos del proyecto residencial pasan cuatro (4) fuentes hídricas estacionarias, o sea que se secan en el verano: quebrada francesa, quebrada Ventura, río Papayal y un drenaje natural, para las cuales se hicieron los estudios hidrológicos e hidráulicos para cada una de estas fuentes hídricas de manera independiente ver en anexo estudio hidrológico e hidráulico (Memoria Técnica) completo de estas fuentes hídricas y drenajes.”
- Aunado a lo anterior, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 007-2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Chiriquí indica: “...El área propuesta para el desarrollo es atravesada por 2 quebradas (Ventura y Frances), el río Papayal y dos cuerpos hidráticos (drenajes), uno de ellos se observó que afora en la colindancia con la etapa II.” Sin embargo, mediante **Decreto Ejecutivo 55 de 1973** por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas indica en su capítulo I, artículo 5 que: “Es prohibido edificar sobre los cursos naturales de aguas, aún cuando éstos fueran intermitentes, estacionarios o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo a lo previsto a este Decreto”. Por lo que se solicita:
- a. Presentar plano donde se visualice de manera clara las fuentes hídricas presentes y colindantes en el proyecto donde incluya alineamiento, ancho y área de servidumbre



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

de protección, con sus respectivas coordenadas, que se les dará a los cuerpos presentes en el proyecto, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1 del 3 de febrero de 1994 y Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas en su capítulo I, artículo 5.

- b. Ampliar la información presentada en el punto 5.6 Hidrología y en el 5.6.1. calidad de agua, a los cuerpos hídricos presentes en el proyecto que no se identificaron y realizar el análisis de calidad de agua por un laboratorio acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
 - c. Adjuntar bosquejo del Anteproyecto con la nueva distribución de los lotes integrando los cuerpos hídricos con su correspondiente servidumbre, en concordancia con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 Forestal y Decreto Ejecutivo 55 de 1973 por el cual se Reglamentan las Servidumbres en Materia de Aguas su capítulo I, artículo 5.
5. En el punto 4.3.2.1 Construcción, detallando las actividades que se darán 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 31 del EsIA indica: "*Construcción de dos (2) pasos vehiculares internos: Construcción de paso vehicular sobre drenaje natural y Construcción de paso vehicular sobre la quebrada Francés...*"; sin embargo, el promotor solo coloca coordenadas puntuales de las obras a realizar. Por lo que se solicita:
- a. Presentar superficie de las obras a realizar dentro de los cuerpos hídricos y el inventario de la vegetación a ser afectada por la construcción de los pasos vehiculares, con sus respectivas coordenadas de ubicación.
 - b. Impactos y medidas de mitigación a implementar aguas arriba y aguas abajo de las actividades a realizar.
 - c. Estudio Hidrológico e Hidráulico (simulaciones y/o modelaciones) de los cuerpos hídricos (con infraestructura y sin infraestructura) original o copia con sello fresco, de acuerdo al Código Judicial Título II, artículo 833 donde Indica: "*los documentos se aportarán al proceso originales o en copias, de conformidad con lo dispuesto en este Código. Las copias podrán consistir en transcripción o reproducción mecánica, química o por cualquier otro medio científico. Las reproducciones deben ser autenticadas por el funcionario público encargado de la custodia del original, a menos que sean compulsadas del original o en copia auténtica en inspección judicial y salvo que la ley disponga otra cosa.*"
6. En el punto 4.3.2. Ejecución, páginas 26 y 27 del EsIA indica: "**FINCA FOLIO REAL N°30413518 CON SUPERFICIE DE 17 ha + 5945.79 m²; Área no desarollable (P.N.D) Bosque de galería = 23,320.51 m² (13.25%), Área de Quebrada Ventura = 1,595.56 m²; FINCA FOLIO REAL N°30439418 CON SUPERFICIE DE 21 ha + 9841.33 m² (0.91%); Área no desarollable (P.N.D.) bosque de galería = 19,666.70 m² (8.95%); Área de Quebrada El Francés = 4,032.23 m² (1.83%)...**" por lo que se solicita:
- a. Presentar superficie con sus respectivas coordenadas, que determinen el área total a desarrollar, donde se excluya el (**Área no desarollable (P.N.D) y Bosque de galería**)
7. Mediante nota Sin Número, se hace entrega formal de las publicaciones correspondientes al Aviso de Consulta Pública, en los Municipios de Boquete (fijado y desfijado), la publicación en el medio electivo (Instagram), las Publicaciones en el periódico la Crítica en las fechas 04 y 07 de octubre de 2024; sin embargo, el extracto del Estudio de Impacto



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Ambiental publicado en el Municipio de Boquete, no cumple con lo establecido el artículo 43, del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 el cual indica “*El extracto del Estudio de Impacto Ambiental que se publique en los municipios, se mantendrán fijado por un período mínimo de tres (3) días hábiles*”. Por otra parte, en las publicaciones realizadas en el medio electivo (Instagram), no se evidencia la fecha de la primera y última publicación. Por lo que se requiere:

- a. Presentar los Avisos de Consulta Pública correspondientes al fijado y desfijado en el municipio de Boquete y las publicaciones realizadas en el medio electivo (Instagram), de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.
8. En el punto **5.7.3 Olores**, página 76 del EsIA indica: “*El proyecto residencial se ubica en un área rural. En la parte norte existe una industria porcina conocida como Tres Generaciones, S.A., que genera olores molestos intensos que llegan hasta donde se va a ubicar el residencial...*”. Aunado a lo anterior, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 007-2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional de Chiriquí indica: “[...] al noreste del área propuesta para el desarrollo del proyecto, a menos de 400 metros de distancia se ubica la laguna de oxidación de una porqueriza existente”, por lo que se solicita:
 - a. Indicar y representar a que distancia se encuentra el proyecto respecto a la finca porcina (porqueriza), considerando lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 71 del 26 de febrero de 1964, “*Por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligro o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas*”.
 - b. Presentar medidas de mitigación para evitar y/o controlar posibles molestias o afectaciones por la colindancia de las porquerizas, una vez el proyecto urbanístico se encuentre en etapa de operación.
9. Mediante **Informe Técnico de Inspección No. 007-2024**, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional de Chiriquí indica: “[...] verificar en referencia a la distancia que existe entre el área propuesta para el proyecto y el ya establecido Vertedero de Boquete”; sin embargo, mediante Decreto Ejecutivo N° 462 de 26 de octubre de 2016, el cual adiciona el numeral 7 al artículo 5 del Decreto Ejecutivo N° 275 de 21 de julio de 2004, que establece “*Una vez constituidos los rellenos sanitarios cumpliendo con las disposiciones del presente Decreto, se podrán realizar construcciones y establecer asentamientos humanos a distancias inferiores a los 2 kilómetros....*”, se requiere presentar:
 - a. Medidas de mitigación que se implementarán para minimizar los impactos generados por el Relleno Sanitario.
10. En el punto **5.5 Descripción de la Topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno**, página 59 del EsIA se indica. “*Los perfiles longitudinales, definen las áreas de corte y relleno, estos siguen al terreno natural generando cortes y rellenos adecuados a la topografía existente. El volumen total para corte es de 65,055.25 metros cúbicos. El volumen total para rellenar es el siguiente: 61,950.014 metros cúbicos...*”. Aunado a lo anterior, mediante Informe Técnico de Inspección EsIA No. 007-2024, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Regional de Chiriquí indica: “[...]El terreno de la zona donde se propone desarrollar el proyecto Residencial Johnny



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

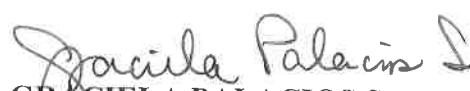
Woodland III y IV, conserva las características de depresiones naturales y drenajes, debido a que es una zona de recarga hídrica. ", por lo que se solicita:

- a. Presentar mapa de planicie de inundación de los cuerpos de agua presentes y colindantes en el área del proyecto, considerando los niveles seguros de terracerías.

Nota: Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS-84 y formato digital (Shape file y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de los vértices), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. DM-0221-2019 de 24 de junio de 2019.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Atentamente,


GRACIELA PALACIOS S.
Directora de Evaluación de Impacto Ambiental.

GPS/IR/es/ca
