

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 07 de octubre de 2024

DEIA-DEEIA-AC-0138-0710-2024

Señora

MARÍA CECILIA BUSTAMANTE ESTRADA

Representante Legal

DESARROLLO DE VIVIENDA SILVESTRE, S.A.

E. S. D.

MI AMBIENTE
Hoy: 29 de Octubre de 2024
Siendo las 12:59 de la tarde
notifique personalmente a Maria Cecilia Bustamante E.
de la presente documentación Primera Inf. Ambiental
Chanc Moreno Notificador Maria Cecilia Bustamante Notificado

Señora Bustamante:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 62 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 marzo de 2023, le solicitamos la primera información aclaratoria al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II, titulado “**SILVESTRE**” a desarrollarse en el corregimiento de 24 de Diciembre, distrito y provincia de Panamá Oeste, que consiste en lo siguiente:

- Mediante Nota **DIPA-165-2024**, la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Ambiente señala: “...Hemos verificado que, el ajuste económico a través de la incorporación de costos por impactos ambientales y socioeconómicos de este proyecto fue presentado. Sin embargo, hemos encontrados algunas deficiencias que requieren ser subsanadas, por lo que hacemos las siguientes recomendaciones:
 - Para este proyecto se requieren valorar monetariamente al menos 14 impactos ambientales y sociales, priorizando aquellos con valor de importancia ambiental mayor o igual que 25 (≥ 25), indicados en la Tabla 8.7 (páginas 159-163 del Estudio de Impacto Ambiental).
 - Se recomienda que para los impactos valorados monetariamente que se incluyen en el Flujo de Fondos, se mantenga el mismo al nombre con que se identifican en la tabla 8.7 (páginas 159-163 del Estudio de Impacto Ambiental).
 - Se recomienda que el valor monetario de impactos relacionados con recursos biológicos (flora y fauna), se extienda a todo el horizonte de tiempo del análisis económico.
 - Los costos de reforestación deben ser incluidos como costos de gestión ambiental”.

- Mediante **MEMORANDO DCC-510-2024**, la Dirección de Cambio Climático, solicita lo siguiente:

Adaptación:



5.8.2.3 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 a la ubicación del proyecto: Para proyectos que se ubiquen en área terrestre deberán presentar las curvas de nivel con y sin proyecto con su elevación en la tabla de atributos, y en formato digital (vectorial) a 1 metro de elevación entre cada una. Las curvas de nivel deben de estar georreferenciadas en el datum WGS84.

Modelación hidrológica: Se deberá realizar una modelación hidrológica bajo el cálculo de caudal para un periodo de retorno T_r : 100 años y un tiempo de duración de lluvia de 30 minutos. Se pueden utilizar las IDF (curva de intensidad-duración-frecuencia) que se encuentran en la Gaceta Oficial Resolución 067-12 abril 2021 Manual Requisito revisión de Plano.pdf. utilizando el software de modelación de uso libre HEC-RAS (a partir de la sexta (6) generación desarrollada o la versión más actualizada) y que se encuentra de manera gratuita en el sitio oficial del US Army Corps. La validación de los resultados de la simulación se hace a través de la revisión de los siguientes insumos y productos utilizados y generados por HEC RAS:

- Archivo DEM utilizado para elaborar el "terrain".
- Archivo proyecto generado por la simulación.
- Archivo de geometría generado por la simulación.
- Archivo plan generado por [a simulación.
- Archivo de flujo constante o no constante generado por la simulación.
- Archivo ráster final de resultado de simulación con y sin proyecto.

Para proyectos que se ubiquen en área terrestre deberán presentar las curvas de nivel con y sin proyecto con su elevación en la tabla de atributos, y en formato digital (vectorial) a 1 metro de elevación entre cada una. Las curvas de nivel deben de estar georreferenciadas en el datum WGS 84. En caso de que la simulación sea de flujo constante, otro producto adicional a revisar son las secciones transversales del afluente.

- Una vez el promotor/consultor realice las modelaciones anteriores, deberá entregar un análisis con su respectiva descripción en caso de que el proyecto sea afectado tomando en cuenta todas las amenazas/peligros incluidos, donde se deben desglosar los posibles riesgos climáticos que enfrentaría el proyecto presentes y futuros. Se debe tomar en cuenta los resultados obtenidos en el 5.8.2 y 5.8.2.1. Esta información debe ser presentada para todos los cuerpos de agua incluidos dentro del área del proyecto y mencionados dentro del estudio de impacto ambiental.

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

- El promotor deberá hacer un análisis con el resultado extraído de la información de los puntos anteriores con relación a su proyecto. Elaborar una matriz de vulnerabilidad como

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

la indicada en la guía técnica de cambio climático para proyectos de inversión pública.
Disponible en: https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/3_005_8/1_05548.pdf.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

- Este apartado debe ser actualizado según los comentarios generados en los puntos de riesgo y vulnerabilidad encontrados adicional de los cambios del plan de adaptación.

9.8.1. Plan de adaptación al cambio climático

- Objetivos del plan de adaptación: Describir los objetivos generales y específicos del plan de adaptación del proyecto.
- Caracterización de los Impactos: Este apartado debe ser actualizado según los comentarios generados a los puntos de riesgo y vulnerabilidad, de ser solicitado.
- Formulación de medidas de adaptación: Para la generación de las medidas de adaptación el promotor /consultor debe tomar en cuenta 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. Con ello deberá presentar en una tabla la descripción de las medidas de adaptación a implementar de forma detallada, como se muestra en la siguiente matriz: Formato de referencia para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.

Vulnerabilidad obtenida frente a las amenazas climáticas en la sección 5.8.3	Medida de Adaptación	Descripción de la medida de adaptación a implementar
(Por ejemplo: aumento del nivel del mar, aumento de precipitación, eventos climáticos extremos, entre otros, de acuerdo con lo analizado en el 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.	En esta sección se deberá describir la medida de adaptación a implementar de forma detallada.

Se solicita al promotor/consultor lo siguiente:

- Utilizar el formato descrito en la matriz anterior para la identificación y descripción de las medidas de adaptación.
- Las medidas de adaptación deben estar claramente especificadas por impactos en cada parte o fases del proyecto mencionadas en la descripción

- Se debe tener en cuenta las observaciones o ajustes solicitados en el punto 5.8.3, de ser solicitado y ajustar las medidas de adaptación, conforme sea necesario
- iv. *Plan de Monitoreo:* Se deberá desarrollar 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

El promotor debe contemplar los siguientes aspectos:

4.4 Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Se identificaron las fuentes de emisiones relacionadas a las actividades del proyecto generalmente provocadas por el uso de combustibles fósiles, igualmente se debe considerar lo siguiente:

- *Es necesario reestructurar la Tabla 4.5, "identificación de Gases de Efecto invernadero," para que la fuente de emisión se desagregue en categorías como fijas, móviles, fugitivas, vegetación eliminada y remoción de suelos. Deben separarse las fuentes móviles de las fijas e incluir en las fuentes fijas las actividades que generarán las emisiones. Además, el consumo de lubricantes debe desagregarse en una línea específica, por ejemplo: consumo de lubricantes, fuentes (móviles o fijas), GEI, etapa y descripción. Asimismo, se recomienda cambiar el nombre de la tabla a "Identificación de Fuentes de Emisión por Actividad y sus Principales GEI Asociados," debido a que se están identificando las fuentes de emisión y los gases que se generan por estas fuentes.*
- *En cuanto a la fuente de emisión por electricidad, el GEI asociado es el CO₂. Por lo tanto, es necesario mejorar la descripción de esta fuente, ya que las emisiones se deben al uso de electricidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN).*
- *Es necesario incluir la fuente de emisión remoción de suelos, ya que el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en la sección de Nivelación, Replanteo Topográfico y Adecuación del Terreno menciona que se realizarán trabajos topográficos para definir en sitio los niveles de corte para el establecimiento de ejes, terrazas, linderos y otros requerimientos de la obra.*

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

Se ha asignado la medida de mitigación específica a la fuente de emisión identificada, las cual está alineada y serán implementadas durante la fase de construcción.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- *Es necesario desagregar las fuentes de emisión e incluir medidas de mitigación específicas para cada una de estas. Asimismo, se deben incluir las medidas de mitigación para la remoción de suelos.*
 - *Es necesario incluir un cronograma detallado que especifique los tiempos para la ejecución de cada una de las actividades de mitigación. Este cronograma debe delinear claramente las fases de implementación y los plazos para cada acción. Esto permitirá una planificación adecuada y el seguimiento del progreso del plan. Se requiere que este cronograma se incluya para cada medida de mitigación que va a implementar por cada una de las fuentes de emisión identificadas; Con la finalidad de implementar de manera efectiva y organizada las medidas de mitigación.*
3. Mediante **Nota SR-07-24**, la Alcaldía de Panamá, Subdirección de Resiliencia, solicita lo siguiente:
- a. *“...La ubicación de proyecto: difiere en varias ocasiones, ya que se refieren al área del proyecto dentro del corregimiento de Pacora y a su vez también se refiere a este dentro del corregimiento de 24 de Diciembre... (ver pág. 27, 76)*
 - b. *En el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales: la Tabla 9.5 Riesgos Ambientales, contiene rubros que según nuestro criterio no forma parte de los riesgos ambientales: enfermedades ocupacionales, obstaculización de tráfico vehicular, incidentes y accidentes. Además, se toca en líneas muy generales las acciones preventivas, como ejemplo para el rubro de contaminación del agua, no existe una medida de aseguramiento para las fuentes de agua cercanas...*
 - c. *Rescate de flora (pág. 19): Justificar la metodología de rescate...*
 - d. *Dentro de mecanismo de las encuestas, se pudo observar la inquietud de los encuestados respecto al tema de las aguas servidas, sin embargo, en el EsIA no se observado este rubro que detalle este tema...*
4. El promotor mediante nota **sin número**, recibida el 26 de julio de 2024, presenta los Avisos de Consulta Pública, tanto en el Municipio de Panamá, en el Periódico La Prensa y en la red social Instagram; sin embargo, los mismos no cumplen con la formalidad que establece el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023. Además, las publicaciones realizadas a través del medio electivo no indican la fecha en que fueron publicadas. Por lo que se solicita:
- a. *Presentar los avisos de consulta pública en cumplimiento con lo establecido en el artículo 44 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.*
5. En el anexo página 263 del EsIA, se incluye la **Nota N° 80 DNING**, del IDAAN, en la que indica “... se tiene en ejecución un programa de mejoras entre las cuales se incluye la ampliación de la Planta Potabilizadora de Chilibre en 15 millones de galones diarios (15 mgd) y la extensión del anillo hidráulico hacia ese sector. Todas estas obras están proyectadas para



DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

iniciar operación en el año 2020, resolviendo de este modo el abastecimiento del sector Este de la ciudad de Panamá, en consecuencia, el IDAAN no tiene objeción de que el proyecto “BOTANIKÁ” siga su curso normal en las aprobaciones y más aun considerando lo expuesto por CIFSA de que este periodo de construcción será de 20 años a partir del 2021”. En este sentido, considerando que el proyecto “SILVESTRE” tiene contemplado 700 días calendarios (aproximadamente 2 años) para iniciar operación y que la construcción y conexión de los servicios básicos (agua potable) serán a través de la tubería principal de 24” de diámetro a lo largo de la carretera Panamericana, se solicita:

- a. Aclarar cómo será el abastecimiento de agua potable, considerando lo indicado en la Nota N° 80 DNING, respecto al tiempo en que entrará en operación el proyecto de SILVESTRE y la ubicación de la tubería distante del área del proyecto.
 - b. Presentar la Certificación del IDAAN, actualizada considerando el tiempo de entrada en operación del proyecto SILVESTRE.
6. 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, entre otros)**, págs. 21 y 22 del EsIA, se enlista las actividades a desarrollar, tales como: *“Limpieza y desbroce de la vegetación, nivelación, replanteo topográfico y adecuación del terreno...”*, entre otras. No obstante, el proyecto SILVESTRE se ubica sobre el polígono del proyecto BOTANIKÁ cuyo promotor es AROPECUARIA, S.A., mismo que fue aprobado bajo la Resolución No. DEIA-IA-018-2022 de 25 de marzo de 2022 y mantiene un alcance de: *“... lotificación de macro lotes...”* donde se destaca actividades tales como: *“movimiento de tierra, infraestructuras de servicios básicos, interconexión eléctrica, pero aguas residuales no se incluye...”*. Considerando que el proyecto BOTANIKÁ mantiene un alcance, en fase de construcción, semejando al descrito en el EsIA de SILVESTRE, se le solicita:
- a. Aclarar el alcance y, por lo tanto, la responsabilidad que le correspondería a SILVESTRE respecto al EsIA en evaluación versus el EsIA aprobado de BOTANIKÁ.
 - b. En caso que el proyecto SILVESTRE ejecute las actividades de construcción que detalla el alcance de BOTANIKÁ, se le solicita presentar copia de la aprobación de la modificación a la Resolución No. DEIA-IA-018-2022 de 25 de marzo de 2022, en donde se visualice la exclusión del macrolote (ML-2 y ML-3) que le corresponde al proyecto SILVESTRE.
 - c. En caso que el proyecto SILVESTRE mencione que BOTANIKÁ mantenga la responsabilidad de la ejecución de las actividades que detalla la Resolución No. DEIA-IA-018-2022 de 25 de marzo de 2022, se le solicita presentar corregida la descripción del proyecto en la fase de construcción.



10. En el punto **5.7 Calidad de Aire**, págs. 66 y 285 a la 298 del EsIA, se detalla: “...*Se presentan los resultados obtenidos durante el monitoreo de material particulado mayor a 10 micras (PM10) realidad dentro del polígono del proyecto...Tiempo de integración 1 hora...*”. No obstante, la medición realizada no concuerda con los parámetros establecidos en la Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, en cuanto al periodo de muestreos de 24 horas continuas para el contaminante PM10 y su ejecución por un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) acreditada por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá (CNA) bajo la norma ISO 17020. Por lo antes descrito, se le solicita:
- a. Presentar Monitoreo de Calidad de Aire Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en Resolución No. 021 del 24 de enero de 2023, original o copia notariada.
11. En el punto **8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), 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**, no cumple con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, pues no se justifican los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos, incluidos en la Tabla 8.7, pág. 159 del EsIA. Por lo antes descrito, se le solicita:
- c. Presentar el punto 8.4 cumpliendo con lo que establece el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024.

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,

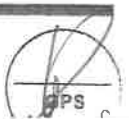

GRACIELA PALACIOS S.

Directora de Evaluación de Impacto Ambiental

GPS/IR/lf/kc
JE HF

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

7. De acuerdo a los planos presentados en Anexos, páginas 279 del EsIA, la PTAR 1 descargará al C.I.S. N° 15 existente y la PTAR 2 descargará C.I.S. N° 18 existente. Sin embargo, no se especifica en el EsIA, como serán conducidas las aguas desde los puntos de descarga (C.I.S. N° 15 y 18), que se ubican en los puntos más bajos del polígono del proyecto, hasta la obra en cauce que se tiene contemplado realizar (construcción de cabezal y canal) para la descarga de la PTAR al cuerpo recepto (Quebrada Sin Nombre). Aunado a lo anterior, mediante verificación de las coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se observa en el mapa generado que parte de la superficie de la PTAR 1 y 2 se encuentran fuera del polígono del proyecto. Por lo que se le solicita:
 - a. Aclarar cómo serán conducidas las aguas tratadas desde los C.I.S. N° 15 y 18, hasta la obra en cauce a construir (cabezal y canal) para la descarga de las aguas residuales en la quebrada Sin Nombre, ubicado al noroeste del polígono.
 - b. Verificar y presentar corregidas las coordenadas de la PTAR 1 y 2, para que las mismas se ubiquen dentro del polígono del proyecto.
 - c. Presentar corregidos los puntos de descarga de las PTAR sobre el cuerpo de agua superficial (quebrada Sin Nombre).
8. De acuerdo a la verificación de las coordenadas realizada por la Dirección de Información Ambiental (DIAM), se visualiza un traslape entre el polígono donde se construirá el complejo urbanístico y lo denominado como: *“la servidumbre pluvial en margen izquierdo de quebrada sin nombre”* y la *“franja de protección de bosque en margen izquierdo”*. Aunado a lo anterior, las coordenadas denominadas *“área de uso público”*, forman un alineamiento más no un área. Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Presentar coordenadas corregidas de la *“la servidumbre pluvial en margen izquierdo de quebrada sin nombre”* y la *“franja de protección de bosque en margen izquierdo”*
9. En el punto **2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto, ubicación, propiedad (es), donde se desarrollará y monto de la inversión**, pág. 10 del EsIA, se detalla: *“El proyecto urbanístico “Silvestre” comprende un complejo habitacional con 400 viviendas de dos pisos, Planta de tratamiento de las aguas residuales, vías de acceso, áreas sociales y áreas verdes a desarrollarse en un polígono de 31.8 Has, de las cuales se utilizará para el proyecto un aproximado de 12 Has de terreno...”*. No obstante, de acuerdo a los planos adjuntos se detalla *“Viviendas 848... Total de lotes 390...”* (pág. 267 del EsIA), igual información en temas de cantidad de viviendas (viviendas Etapa 1-196, viviendas Etapa 1-194, total 390 viviendas) describe la Memoria técnica de la PTAR incluida en el Anexo 14.10, pág. 326 del EsIA. Por lo antes descrito, se le solicita:
 - a. Aclarar la cantidad de viviendas y lotes a desarrollar por el proyecto SILVESTRE, presentando un bosquejo donde se visualice el proyecto.
 - b. Presentar Memoria Técnica corregida en caso que no concuerde con la descripción del proyecto plasmada en respuesta al subpunto (a).



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE

**María Cecilia
Bustamante Estrada**

E



E-8-137522

NOMBRE USUAL:

FECHA DE NACIMIENTO: 12-JUL-1979

LUGAR DE NACIMIENTO: COLOMBIA

NACIONALIDAD: COLOMBIANA

SEXO: F DONANTE

TIPO DE SANGRE:

EXPEDIDA: 15-MAR-2016

EXPIRA: 15-MAR-2026



María Cecilia Bustamante Estrada