

Panamá, 15 de mayo del 2025
Nota: 040-UAS-SDGSA- 2025

Ingeniera
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento De Evaluación
de EIA Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C 
Licdo. Juan J. Lezcano S.
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0054-0605-25**, del 6 mayo 2025, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-F-029-2025** del Proyecto denominado "**DRAGONLAND**" el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia Chiriquí.

Por el promotor: **PASO A PASO, S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Sectorial Ambiental



c.c: Dr. Federico A. Perez - director de la Región de Salud de Chiriquí
Insp Diego Serrano- Inspector de Saneamiento de Chiriquí

JL/am

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMA | MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTAL |
| DIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL | |
| IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | S. Rovira |
| Fecha: | 19/05/2025 |
| Hora: | 9:06 am |

DIRECCION DE SALUD PUBLICA
SUB-DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD SECTORIAL AMBIENTAL

Informe Técnico N° 031-25
Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: DRAGONLAND

Técnico Evaluador: Atala Milord

Nº de expediente: DEIA-II-F-029-2025

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0054-0605-2025

Fecha del Informe Técnico: jueves, 15 de mayo de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:

Promotor: PASO A PASO, S.A.

Nombre del Proyecto "DRAGONLAND"

Ubicación: Lugar: Corregimiento: de Volcán, Distrito: de Tierras Altas, Provincia: Chiriquí

Descripción del Proyecto: El Proyecto consiste en la lotificación para desarrollo residencial y/o comercial, y la construcción e infraestructuras de calles de acceso internas a macro lotes y calles secundarias, en una superficie de **73ha 274m² 51 m²**.

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

miércoles, 07 de mayo de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0054-0605-2025

NORMATIVAS DEL MINISTERIO DE SALUD VIGENTES

Ley N° 66 de 1947. Código Sanitario Este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en la República de Panamá y desarrolla los aspectos relativos al medio ambiente físico, en especial al manejo de las aguas, de los residuos, de los alimentos, del aire, de la vivienda y establece atribuciones específicas a las autoridades de salud, especialmente las punitivas. Aplica a la operación del proyecto.

Artículo 205 del código sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua. Aplica a: No se podrá descargar las aguas residuales o servidas a los cursos de agua próximos al proyecto (Drenajes naturales) sin tratamiento. Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35. 2019, Descarga aguas residuales a cuerpos de agua continentales y marina, Cumplir Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de Lodos,

Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-2019 de agua potable

Cumplir con el Decreto No. 2 -2008 "Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción". Cumplir con las Normas de Higiene y Seguridad como lo es el uso de equipo de protección personal (guante, casco, botas etc.)

Cumplir con la Resolución 021 del 24 enero de 2023, donde se acoge las guías de la OMS de en Calidad de Aire y su modificación resolución 632 del 2023 que modifica los artículos. 9, 13, y 14 de la resolución 021 enero 2023.

Cumplir con el Código sanitario Ley 66 de 10 noviembre 1947, en el articulo88, Cumplir con la resolución 850 de 29 Octubre 2029. Adopta el formulario de registró de mediciones de ruido a ser utilizado en las regiones de salud del Ministerio de Salud.

Cumplir con la resolución 195 del 17 de marzo del 2004 que establece la obligación de mantener y controlar los artrópodos y roedores

Cumplir con el acuerdo MINSA MIVIOT

Cumplir con la Ley No. 6 de 11 de enero de 2007 que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

De haber algún daño ecológico que se considere que haga daño a salud humana aplicar Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 que adopta el Código Penal y en su Título XIII establece los delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.

CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EN DETERMINANTES DE SALUD AMBIENTAL:

AGUA POTABLE

El área de proyecto suministrará agua potable para el personal a través de bidones comerciales de 5 galones, comprada al comercio local

AGUA RESIDUALES

Durante la fase de planificación no se tiene prevista la generación de desechos líquidos en el área de desarrollo del proyecto. Los desechos líquidos generados provendrán principalmente de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para su manejo adecuado, se contempla la instalación de letrinas portátiles en función de la cantidad de personal contratado. Durante la fase de construcción, la gestión

DESECHOS SOLIDOS

Los desechos de la construcción estos desechos serán, dispuestos en contenedores apropiados en buenas condiciones para su contención, sobre todo por la generación de desechos comunes de las actividades de los empleados (envases de alimentos, botellas plásticas o de vidrio, etc.), los mismos serán dispuestos a través del sistema municipal.

DESECHO PELIGROSO

Los residuos peligrosos generados por el proyecto en todas sus fases se limitan solamente a posibles riesgos de derrames de combustibles, aceite y/o lubricantes de equipos utilizados en el proyecto, sin embargo, los mantenimientos de dichos equipos se realizarán en un taller autorizado y en caso de derrames se desarrolló un plan de contingencias.

AIRE:

Como parte del levantamiento de información base para el desarrollo de este estudio de impacto ambiental, y para conocer el estatus de la calidad de aire en el área de proyecto, se realizó el análisis de calidad de aire PM 10, partículas suspendidas, para el polígono del proyecto. Cabe destacar que tal como se ha mencionado anteriormente tanto el área en donde se desarrollará el proyecto como sus alrededores, se observó que son áreas abiertas, caracterizadas por actividad agrícola y de ganadería lechera, las casas son dispersas. Los resultados obtenidos evidenciaron que el punto de monitoreo cumple con los límites máximos permitidos según la norma establecida por el Ministerio De Salud Resolución No. 21 del 24 de enero del 2023.

Ruido,

Para determinar los niveles de ruido, se realizó la caracterización de este a través del análisis del muestreo en horario diurno, los resultados fueron comparados con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, por medio del cual se determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales, teniendo como resultado que ambos puntos de muestreo se mantienen dentro de los parámetros de la legislación aplicable.

El proyecto se encuentra lejos de las áreas pobladas y de la vía principal, y la misma está rodeada de árboles. El muestreo se realizó en el límite de la propiedad dentro del área del proyecto; la principal fuente de ruido es el tráfico vehicular de la vía hacia Volcán, y a otros poblados.

Vibraciones

Actualmente el área de desarrollo del proyecto carece de actividades que puedan generar vibraciones externas directas o cercanas al área, toda vez que son áreas principalmente desprovistas de actividades y tampoco mantienen un flujo de vehículos constante que puedan hacer un aporte a las vibraciones del lugar. Durante el monitoreo de calidad ambiental de vibraciones no se generaron vibraciones mayores o iguales al nivel mínimo de intervención del equipo estando dentro de la normativa para los límites máximos permisibles en el sitio muestreado.

Olores:

Se puede indicar que en la zona no se perciben olores molestos ni provenientes de actividades realizadas en las inmediaciones del área de proyecto.

FASE DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO;

FASE DE PLANIFICACION

Esta fase corresponde al planeamiento del proyecto desde su base conceptual, se fundamenta en la recopilación de información concerniente al desarrollo del proyecto y análisis de este, para determinar la alternativa más viable para su ejecución.

De igual forma se identifican los trámites necesarios para la puesta en marcha del proyecto

EJECUSION:

La ejecución de obra implica la coordinación de diferentes equipos, la gestión de recursos y la supervisión constante para asegurar que el proyecto se lleve a cabo de manera exitosa y dentro de los plazos establecidos.

FASE DE CONSTRUCCIÓN:

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). Los trabajos de construcción se iniciarán una vez sea aprobado el Estudio de Impacto Ambiental y tramitados los permisos correspondientes. Las actividades por ejecutar en esta etapa son:

- Colocación de letrero informativo
- Limpieza y demarcación: En esta actividad se realizará la limpieza del área de construcción
- Adecuación del terreno y movimiento de tierra (calles internas).
- Transporte y almacenamiento de materiales: Se refiere esta actividad en el transporte de los materiales que se utilizarán en la construcción del proyecto: material selecto, arena, tuberías, cemento, acero y materiales de ferretería, etc.
- Construcción de Calles Internas y Aceras: Esta actividad contempla la colocación y compactación de material selecto (carpeta asfáltica) para la estabilización del camino de acceso a los lotes.
- Demarcación de la Lotificación: Esta actividad conlleva la segregación de los terrenos de cada finca.
- Limpieza final.

OBSERVACIONES QUE DEBEN CUMPLIR EL PROMOTOR:

1. Para agua de los trabajadores embotellada, cumplir con el **REGLAMENTO TECNICO DGNTICOPANIT 77-2007, TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS AGUA ENVASADA**
2. En agua residuales debe cumplir con el **REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COPANIT 47-2000 AGUAS USOS Y DISPOSICION FINAL DE LODOS,**
3. La medición de aires según los resultados entregados, en un periodo de 24 horas, cumple según los parámetros de la **Guía del Banco Mundial, versión 2007.**
/Resolución 021 de 24 enero de 2023/Decreto Ejecutivo 2 de 27 de marzo de 2024, Articulo 9. Debe cumplir con un laboratorio acreditado

CONCLUSIÓN:

Aunque el análisis de calidad del aire realizado en el área del proyecto indica que los niveles de PM 10 cumplen con los límites establecidos por el Ministerio de Salud, es importante señalar que el laboratorio responsable de la evaluación no está acreditado por la CNA. Esto genera incertidumbre sobre la fiabilidad de los resultados y su validez técnica. Además, el entorno del proyecto, caracterizado por actividades agrícolas y ganaderas, podría influir en la calidad del aire a largo plazo, lo que amerita una evaluación más rigurosa con métodos y laboratorios certificados.

RECOMENDACIÓN:

El Ministerio de Salud recomienda que, dado que el EsIA ha sido calificado como un documento que no toma en cuenta las normas establecidas por el Ministerio de Salud, se realice una ampliación del análisis para garantizar su cumplimiento con la normativa vigente. Es fundamental que la información contenida en el documento refleje adecuadamente las disposiciones establecidas en la Resolución 021 del 24 de enero de 2023 y su modificación, Resolución 632 del 2023, en relación con las guías de la OMS sobre calidad del aire. Además, se sugiere fortalecer la base ambiental con datos más precisos que permitan una evaluación efectiva de los impactos futuros del proyecto en los determinantes ambientales de salud. Esto contribuirá a mejorar la calidad del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N°1 de marzo de 2023.

Se recomienda que, si el proyecto tiene afectación a la salud de las personas, antes, durante y después de la construcción del proyecto, el Ministerio de Ambiente tomará los correctivos necesarios y será el único responsable de minimizar los efectos.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto

Tomar precauciones en la etapa de construcción y después de la ejecución de la obra

Atentamente,

CUADRO DE FIRMAS

| Informe Realizado Por: | Visto Bueno Del Informe |
|---|---|
|  Atala Milord Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud |  Licdo. Juan Lezcano Subdirector General De Salud Ambiental. Ministerio De Salud. |

JL/am