

Panamá, 13 de mayo del 2025  
Nota: 038-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-0047-2404-25**, del 24 de abril 2025, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-F-028-2025** del Proyecto denominado "**BUENAVENTURA OESTE FASE 3**" el Corregimiento El Chirú, Distrito de Antón, Provincia Coclé.

Por el promotor: **HACIENDA SANTA MONICA**

Atentamente,

  
**ING. ATALA MILORD**

Jefa de la Unidad Sectorial Ambiente



c.c: Dra. Gladys Hidalgo - directora de la Región de Salud de Coclé  
Insp Krystel Pascual- Inspectora de Saneamiento de Coclé

JL/am

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	Siquis
Fecha:	19/05/2025
Hora:	9:09 am

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

**Informe Técnico N° 029-25  
Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: BUENAVENTURA OESTE  
FASE 3**

Técnico Evaluador: Atala Milord

Nº de expediente: **DEIA-II-F-028-2025**

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0047-2404-2025

Fecha del Informe Técnico: martes, 13 de mayo de 2025

**GENERALES DEL PROYECTO:**

Promotor: HACIENDS SANTA MONICA, S.A.

Nombre del Proyecto "BUENAVENTURA OESTE FASE 3."

Ubicación: Lugar: Corregimiento El Chirú, Distrito de Antón, Provincia Coclé

Descripción del Proyecto: El proyecto consiste

El desarrollo residencial estará compuesto por un área de mediana densidad con 505 unidades de viviendas unifamiliares y un área de alta densidad con 550 unidades, que podrán ser viviendas unifamiliares, bifamiliares o multifamiliares de hasta tres pisos. Contará con un campo de golf de 18 hoyos rodeado de amplias zonas verdes, caminos, veredas, un parque vecinal, cinco (5) estanques artificiales y un área comercial integrada al desarrollo. Adicionalmente toda la infraestructura básica como vialidad interna, veredas pavimentadas, tendido eléctrico y de telecomunicaciones, red de alcantarillado, áreas verdes y parques para uso de los residentes del lugar.

Se contemplan dos (2) plantas de tratamiento de aguas residuales, y para la provisión de agua para consumo se requerirá un total de seis (6) pozos y seis (6) tanques de reserva de metal instalados todos en una superficie de 3,158.48 M<sup>2</sup> de 50mil galones cada uno, a medida se vaya desarrollando el proyecto se irán construyendo; además de calles de acceso, redes de acueducto y alcantarillado, y servicios básicos como energía eléctrica, telecomunicaciones, internet, televisión por cable, entre otros. El desarrollo abarcará una superficie total de **248 Has + 0,686. 24 mts<sup>2</sup>** diseñado para satisfacer las necesidades urbanísticas, ambientales y sociales

**PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

El desarrollo de obras de infraestructura, en este caso de tipo residencial, conlleva el proceso de planificación que incluye tareas como el estudio de prefactibilidad técnica financiera, también aquellas relacionadas con los aspectos de comercialización y ventas, pero también lo concerniente a las características de los diseños de las infraestructuras, y el propio plan de desarrollo para la realización de las obras.

**ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:**

viernes, 14 de marzo de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0036-2003-2025

**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 De Efluentes Líquidos A Cuerpos Y Masas De Aguas Continentales Y Marinas. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 47-2000 de aguas usos y disposición final de Lodos,

Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 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 artículo 88, Cumplir con la resolución 850 de 29 Octubre 2029. Adopta el formulario de registro 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 Convenio Interinstitucional de Cooperación No 02-2020 entre MINSA Y 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**

Para los empleados en la fase de construcción el agua potable proporcionada por parte de los contratistas en bidones de 5 galones provenientes del comercio local. Para la obra se instarán 6 pozos, con una capacidad de 300,000 galones para

##### **AGUA NO POTABLE**

También se utilizará agua no potable para las labores de riego en temporada seca, provista mediante carros cisterna que deberán contar con el permiso de extracción de fuente autorizada por el Ministerio de Ambiente previamente

##### **AGUA RESIDUALES**

Para el manejo adecuado de las aguas residuales domésticas generadas durante la ejecución del proyecto.

Para la construcción de dos (2) plantas de tratamiento de aguas residuales para tratar las aguas de todos los componentes en su etapa de ocupación. Los efluentes de estos sistemas serán reutilizados con fines de riego de las áreas verdes del campo de golf y demás, y como se explicó, temporalmente se almacenará el agua tratada en los estanques artificiales para su posterior irrigación.

##### **DESECHOS SOLIDOS**

Estos desechos serán depositados en un contenedor próximo al sitio de trabajo, según su categoría. Aparte se colocarán tanques que contarán con las respectivas bolsas plásticas para facilitar el retiro o reemplazo de estas, para su posterior traslado, por medio de una empresa autorizada para esta actividad hacia su destino final que debe ser el vertedero municipal o lugar de disposición autorizado,

##### **AIRE:**

Para constatar la calidad del aire se efectuó el respectivo monitoreo de campo durante 24 horas en cumplimiento del Artículo Octavo de la Resolución No 021 de 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, a cargo de un Laboratorio acreditado por el CNA para estos menesteres, cuyos resultados se incorporan en las siguientes páginas



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Sección 1: Datos generales de la empresa							
Nombre de la Empresa	Hacienda Santa Mónica, S.A.						
Actividad Principal	Promotora						
Ubicación	Antón, Provincia de Coclé						
País	Panamá						
Contraparte técnica por la empresa	Rita Chagmann						
Sección 2: Método de medición							
Norma aplicable	Resolución No. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud, por el cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Globales de Calidad de Aire (GCA), 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de esta norma.						
Método	- Método de filtro de referencia						
Horario de la medición	24 horas (Ver sección 3)						
Instrumentos utilizados	Bomba de succión Legacy, número de serie 03415. Bomba BG1, modelo PQ200, número de serie 761. Calibrador de flujo SKC, modelo Chek-Mate con número de serie 22554329.						
Vigencia de calibración	Ver anexo 2						
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el flujo antes y después de la lectura utilizando un calibrador de burbujas digital.						
Límite máximo	<table border="1"> <tr> <td>Material Particulado (PM-10), <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>24 horas - 75</td><td>Anual - 30</td></tr> <tr> <td>Material Particulado (PM-2.5), <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>24 horas - 37.5</td><td>Anual - 15</td></tr> </table>	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas - 75	Anual - 30	Material Particulado (PM-2.5), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas - 37.5	Anual - 15
Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas - 75	Anual - 30					
Material Particulado (PM-2.5), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas - 37.5	Anual - 15					
Procedimiento Técnico	PT-00 Muestreo y Registro de Datos PT-17 Ensayo de Material Particulado						



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



### Sección 3: Resultado de las mediciones

Sustancia o material contaminante: Monitoreo de material particulado de 10 $\mu\text{m}$ de diámetro aerodinámico										
Ubicación del instrumento:	Área de Proyecto i Punto 1)			Coordenadas	59007 mE UTM, (WGS 84): 922943 mN					
Fecha del monitoreo:	Fecha de inicio: 2023-02-26 Fecha de finalizado: 2023-03-01				Zona: 17P					
Fecha de recepción de la muestra:	2023-03-01				Nº Cadena de Custodia: 0039					
Fecha de análisis de la muestra:	2023-03-07				Código de filtro utilizado: 23-PVC-47-ENV-066					
Hora de inicio: 9:00 a. m.	Hora de finalizada: 9:00 a. m.				Código de Blanco utilizado: 23-PVC-47-ENV-069					
Condiciones meteorológicas	Temperatura (°C) 29.47			Humedad Relativa (%) 05.76						
Observaciones:	Durante el monitoreo se observó césped desapejado, rociadores de césped en funcionamiento a 80 metros aproximadamente del equipo, almacenamiento de gran cantidad de arena a 40 metros del equipo de medición aproximadamente. Además se observó baja frecuencia de vehículos livianos en calle próxima al área de medición.									
Flujo promedio total (L/min)	Volumen de aire (m³)	Tiempo de Monitoreo	Peso del Filtro		Peso del Blanco		Partícula total muestreada (mg)	Peso total muestreado (μg)		
			Inicial (mg)	Final (mg)	Inicial (mg)	Final (mg)				
16.68	24.02 Volumen de aire total (24 horas)	24 horas	21.68	22.55	21.95	21.95	0.87	870		
Partícula total muestreada			38.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$							



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



### Sección 4: Conclusiones

- Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área.
- El parámetro monitoreado fue: Material Particulado (PM-10 y PM-2.5). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
- El resultado obtenido de material particulado (PM-10), se encuentra por encima del promedio anual, de los límites establecidos en Resolución N°. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).
- El resultado obtenido de material particulado (PM-2.5), se encuentra por encima del promedio anual, de los límites establecidos en Resolución N°. 21 del 24 de enero de 2023 del Ministerio de Salud. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Denilson Clarke	Técnico de Campo	8-1020-2265
Francisco Castillo	Técnico de Campo	8-1006-669

### Ruido,

El proyecto para desarrollarse se encuentra en un sector urbano con alto movimiento y tránsito de vehículos de transporte de mercancías y materiales debido a la cercanía con el acceso de entrada y salida del Corredor Norte.

	INFORME No.	INF 080-00-10-24
	FECHA:	28 DE AGOSTO DEL 2024
	RUIDO AMBIENTAL	

#### CONCLUSIÓN

- ➡ El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 53.3 dBA (12:27 p.m. – 12:47 p.m.) valor que está por debajo de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- ➡ El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 2, durante el horario diurno es de 50.7 dBA (2:34 p.m. – 2:54 p.m.) valor que está por debajo de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- ➡ La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.48 dBA.

### Vibraciones

Como parte de los monitoreos realizados para el presente documento, fue realizada una medición de vibraciones en dos puntos de los terrenos propuestos para este proyecto, cuyos resultados se aportan en las páginas siguientes.

#### CONCLUSION

- ➡ De las velocidades máxima de partículas (PPV) reportadas en el PUNTO 1, es el EJE T con 0.323 mm/s. En cambio, la velocidad máxima de partículas (PPV) reportadas en el PUNTO 2, es del EJE L con 0.370 mm/s.
- ➡ El PPV reportado en el punto 1 y 2, con base a las normas de referencia acorde al tipo de edificación (Residencias o estructuras de mampostería) está por debajo de los límites máximos establecido en las normas DIN4150, ITME.

### Olores:

En la actualidad no se percibe en la zona del proyecto ni su entorno, la presencia de fuentes de contaminación del aire con olores molestos. El proyecto en sí por su naturaleza tampoco ha de generar este tipo de fenómenos contaminantes atmosféricos.

### OBSERVACIONES QUE DEBEN CUMPLIR EL PROMOTOR:

1. En agua potable debe cumplir con Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 de agua potable, debido a que van a tener agua de pozo. Implementar estrategias para el uso eficiente del agua,
2. Hay que asegurar que las plantas de tratamiento de aguas residuales cumplan con estándares de calidad. En agua residuales debe CUMPLIR REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI – COPANIT – 35 -2019. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS deben cumplir con el REGLAMENTO TECNICO DGNTI-COPANIT 47-2000 AGUAS USOS Y DISPOSICION FINAL DE LODOS, además deben cumplir con la REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI – COPANIT 24-2000 para reusó de agua.

### CONCLUSIÓN:

El promotor debe cumplir con las normativas establecidas, incluyendo el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019 de agua potable,  
Se cumpla con los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2019 y 47-2000. Y 24-2000

Además, debe garantizar que el proyecto no esté ubicado a menos de 300 metros de una industria que genere molestias, ya que esta información no se detalla en el informe presentado. Estas observaciones son esenciales para asegurar el cumplimiento normativo y la sostenibilidad del proyecto.

**RECOMENDACIÓN:**

El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental como Unidad Ambiental Sectorial, recomienda solicitar al promotor que se cumpla con todas las normativas del MINSA. Esto permitirá dar seguimiento y evaluar adecuadamente los impactos ambientales en salud. La recomendación se fundamenta en las funciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N°1 de 1 de marzo de 2023, que regula el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

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