

Panamá, 2 de julio de 2025
Nota No. 048-DEPROCA-2025

36

Ingeniera
ITZY ROVIRA
Jefa del Departamento Evaluación
De Estudios de Impacto Ambiental
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimada Ingeniera Rovira:

En referencia a la nota **DEIA-DEEIA-UAS-0085-2706-2025**, correspondiente a la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado **"SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV"**, a desarrollarse en el corregimiento de Sabanitas, distrito y provincia de Colón; presentado por: **EMPRESA DE TRANSMISIÓN, S.A.**, con número de expediente: **DEIA-II-E-050-2025**.

Se presenta el Informe de Análisis de la Unidad Ambiental Sectorial.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


JAISETH J. GONZÁLEZ P.
Jefa del Departamento de
Protección y Control Ambiental

JGP/tem



EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – CATEGORÍA II

NOMBRE DEL EsIA: “SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN
SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS –
SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN
SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV”

UNIDAD AMBIENTAL SECTORIAL (UAS) / INSTITUCIÓN DEL IDAAN

INFORME TÉCNICO No. 10

☒ Evaluación del EsIA ☐ Primera Información Aclaratoria ☐ Segunda Información Aclaratoria

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Nombre del Proyecto:	SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV
Promotor:	EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
Ubicación:	Corregimiento de Sabanitas, distrito y provincia de Colón
No. de Expediente:	DEIA-II-F-051-2025
Fecha de Informe Técnico:	2 de junio del 2025
Técnicos Evaluadores:	Larissette Tello

II. OBJETIVOS DEL INFORME:

1. Evaluar la viabilidad técnica del proyecto, considerando disponibilidad, calidad y uso del agua para consumo humano, así como la gestión adecuada del manejo de las aguas residuales generadas.
2. Verificar que el proyecto cumpla con las normativas vigentes, aplicables dentro del área de competencia.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto "SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV " contempla dentro de su alcance la construcción de un nuevo patio de 230 kV en la

Página 2 de 3

Informe Técnico No. 10

Nombre del proyecto: SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV

Entidad/Institución: IDAAN

subestación Santa Rita, Ampliación en la subestación Sabanitas 230 kV y el Suministro, montaje, obras civiles, pruebas, comisionado y puesta en operación de la nueva línea de transmisión 230 kV doble circuito, que conectará la Subestación Sabanitas 230 kV con la Subestación Santa Rita 230 kV.

IV. ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO Y CONSIDERACIONES:

Las medidas aplicadas en temas de abastecimiento de agua potable así como el manejo de los residuos líquidos deberán garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes aplicables.

V. MARCO LEGAL Y NORMATIVAS VIGENTES APLICABLES:

1. Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, *“Por el cual se reglamenta el capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de la Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.”*
2. Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, *“Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental”*
3. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-21-2019, *“Definiciones y requisitos generales para agua potable”*
4. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-35-2019, *“Descarga de efluentes líquidos a cuerpo y masas de aguas continentales y marinas”*

VI. CONCLUSIONES TÉCNICAS:

Tras la revisión en el portal de PREFASIA de MiAmbiente, del Estudio de Impacto Ambiental, presentado bajo el número de expediente DEIA-II-E-050-2025 y conforme al artículo 61 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, concluimos que no se tienen comentarios dentro del área de nuestra competencia

VII. RECOMENDACIONES CON BASE A LAS COMPETENCIAS DE LAS UAS / INSTITUCIÓN:

1. Contar con los permisos y autorizaciones correspondientes de la autoridad competente.



Técnico (s) Evaluador (es)




Jefa del Departamento de Protección y Control Ambiental

GOBIERNO NACIONAL	REVISIÓN
ESTADÍSTICA	AMBIENTE
Informe Técnico No. 10	
Nombre del proyecto: SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN	
SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV	
Entidad/Institución: IDAAN	

SG

Panamá, 02 de julio del 2025
Nota: 058-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-0085-2706-25**, del 27 junio 2025, le remitimos el informe de Estudio de Impacto Ambiental Categoría **DEIA-II-E-050-2025**, del Proyecto denominado **SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV**. **Ubicado** en el Corregimiento de la Sabanitas, Distrito y Provincia de Colón.

Por el promotor: **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Sectorial Ambiental


c.c: Dra. Nancy Torres. - directora Region de Salud de Colón
Insp. Milka Mejía - Inspector de Saneamiento Region de Salud De Colón

JL/am

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: 	
Fecha: 9/7/2025	
	12:36 pm

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

Informe Técnico N° 049-25

Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Del Proyecto: SUMINISTRO, MONTAJE, COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN SABANITAS – SANTA RITA 230 KV, SUBESTACIÓN SANTA RITA 230 KV Y ADICIÓN EN SUBESTACIÓN SABANITAS 230 KV”

Técnico Evaluador: Atala Milord

N° de expediente: DEIA-II-E-050-2025

Nota de referencia de MIAMBIENTE: DEIA-DEEI-UAS-0085-2706-2025

Fecha del Informe Técnico: miércoles, 30 de abril de 2025

GENERALES DEL PROYECTO:

Promotor: EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A..

Nombre del Proyecto “SUMINISTRO, MONTAJE COMISIONADO, PUESTA EN SERVICIO Y OBRAS CIVILES PARA LA LINEA DE TRANSMISIÓN SABANITA – SANTA RITA 230 KV SUBESTACION SANTA RITA 230 KV Y ADICION EN SUBESTACION SANTA RITA 230 KV”

Ubicación: Lugar: Corregimiento de Sabanitas, Distrito: de y, Provincia: Colón

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en el diseño, suministro, montaje, pruebas, comisionado y puesta en operación de equipos de potencia que incluye, pero no se limita a:

- Construcción de un nuevo patio de 230 kV en la subestación Santa Rita. Este patio de 230 kV contará con un esquema de interruptor y medio con dos (2) naves de tres (3) interruptores.
- Ampliación en la subestación Sabanitas 230 kV, en esquema de interruptor y medio, con dos (2) naves de dos (2) interruptores, para la salida de la línea de transmisión de doble circuito hacia Santa Rita 230 kV.
- Suministro, montaje, obras civiles, pruebas, comisionado y puesta en operación de la nueva línea de transmisión 230 kV doble circuito, que conectará la Subestación Sabanitas 230 kV con la Subestación Santa Rita 230 kV.

El proyecto se desarrollará en parte de terrenos propiedad de ETESA, y terrenos privados que cuentan con autorización de uso. También es importante mencionar que el proyecto se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, para lo cual se cuenta con la aprobación de la Autoridad del Canal de Panamá.

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACION:

lunes, 30 de junio de 2025, llegada de la nota de ambiente DEIA-DEEI-UAS-0085-2706-2025

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 2019. Adopta el formulario de registro de mediciones de ruido a ser utilizado en las regiones de salud del Ministerio de Salud. En el artículo cuarto dice que los sonómetros deben estar calibrados por Laboratorios acreditados

La Ley 751 del 4 septiembre 2002 Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.

Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales

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 ente 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.

PLANIFICACION

Durante esta etapa de planificación se deberá realizar los diseños y estudios preliminares –globales, como: Estudio de Impacto Ambiental y se tramitarán los permisos de construcción, además se enlistan los estudios y diseños de las diferentes actividades a realizarse en la Subestación Santa Rita, Subestación Sabanitas y la Línea de Transmisión Eléctrica entre ambas Subestaciones, en la fase de planificación.

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

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aborda los determinantes de la salud ambiental de la siguiente manera:

Agua Potable: Durante las fases de construcción y operación, el agua para consumo humano será suministrada en garrafones de 5 galones por empresas autorizadas.

Aguas Residuales: En la fase de construcción, se instalarán letrinas portátiles, y su manejo y disposición serán asegurados mediante contrato. La sección de operación del EIA menciona la consideración de sistemas de tratamiento de aguas residuales como servicio básico requerido.

Desechos Sólidos (Peligrosos y No Peligrosos): La planificación no detalla explícitamente el manejo de desechos sólidos en las secciones proporcionadas, más allá de la implicación de su generación por las actividades de construcción (materiales, equipos).

Calidad del Aire: La operación de equipos como retroexcavadoras, camiones y maquinaria pesada durante la construcción generará emisiones gaseosas y polvo. Sin embargo, la planificación detallada en estas secciones no especifica medidas de control de la calidad del aire. Los resultados de PM10 son de 3.65 mg/m³ y la norma de la OMS Guías de Calidad de aire (GCA) 2021 acogidas por la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023, para 24 horas señala 75 mg/m³. **Ver en el anexo 14.24. El informe de calidad de aire, medición de material particulado PM-10.**

Ruido: El uso de maquinaria pesada y diversas herramientas durante la construcción y operación será una fuente de ruido. La planificación no detalla medidas específicas de mitigación del ruido en estas secciones. Los niveles de ruido medidos en la vivienda más cercana se midieron Leq de 64.9 dBA con un máximo de 88.1 dBA, L90 de 60.3 dBA, dentro del área del proyecto se escucharon ruidos, emitidos principalmente por pájaros, viento y algunos vehículos que transitan a las Subestaciones Santa Rita y Sabanitas,

Vibración: En la planificación de diseños electromecánicos para la línea de transmisión, se contempla el "Diseño sistema de amortiguación de vibración en cables de guarda y fase". No obstante, las actividades con equipos como "plancha vibratoria" y "vibrador de concreto" generarán vibraciones durante la construcción. se analizaron los resultados realizados que su resultado son los siguientes 0.5mm/s y 0.5mm/s de los puntos 1 y 2, contrastando con la norma que para un valor máximo de velocidad para un rango de frecuencia de 1 a 10 Hz debe ser igual o inferior a 20 mm/s, en ambos casos están por debajo de la norma.

Olor: La planificación no incluye medidas específicas para el control de olores. El proyecto eléctrico se ubica en área semi - rural, natural, libre de contaminación, donde no se identifica ningún tipo de olores molestos.

Salud Ocupacional de los Trabajadores: La fase de construcción contempla la asignación de un "Supervisor de seguridad" y la provisión de "Equipo de protección personal" (como cascos, botas, chalecos reflectivos, tapones de oído, guantes y lentes), lo cual es fundamental para la protección y seguridad de los trabajadores.

CONCLUSIÓN:

En conclusión, el EIA identifica y aborda la mayoría de los determinantes de la salud ambiental. No obstante, para subsanar los riesgos potenciales y garantizar la protección de la salud y el ambiente, es imperativo desarrollar y detallar planes específicos para el control del ruido, la gestión integral de desechos sólidos y líquidos, y asegurar la implementación rigurosa de las medidas de salud y seguridad ocupacional.

RECOMENDACIÓN:

El Ministerio de Salud, a través de la Subdirección General de Salud Ambiental como Unidad Ambiental Sectorial, recomienda solicitar al promotor cumpla estrictamente con las normativas vigentes para garantizar la sostenibilidad del proyecto. Además, Aunque el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) ha identificado y abordado la mayoría de los determinantes de la salud ambiental relevantes para el proyecto, se recomienda encarecidamente la implementación de acciones específicas para subsanar los riesgos potenciales y asegurar la protección de la salud de la población y el ambiente. Es imperativo:

- **Desarrollar control del ruido:** Dado que los niveles de ruido superan la normativa en puntos cercanos a las viviendas, se requiere un plan de mitigación explícito y ejecutable que incluya medidas correctivas y preventivas.
- **Establecer una gestión integral y detallada para los desechos sólidos y líquidos:** Es fundamental elaborar planes concretos para la segregación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final segura de todos los

tipos de desechos generados, incluyendo los peligrosos, asegurando que se minimice su impacto ambiental y sanitario.

- **Asegurar la implementación rigurosa de las medidas de salud y seguridad ocupacional:** Complementando la asignación de supervisores de seguridad y la provisión de equipos de protección personal, se deben fortalecer los protocolos de seguridad, la capacitación continua y la supervisión estricta para salvaguardar la salud y el bienestar de los trabajadores durante todas las fases del proyecto. 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.

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.

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
 Atala Milord Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial del Ministerio de Salud

JL/am