

**INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

DRCC-IT-ADM-094-2025

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

FECHA DE INGRESO:	19 DE JUNIO DE 2025
FECHA DE INFORME:	19 DE JUNIO DE 2025
PROYECTO:	“LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ”
CATEGORÍA:	I
PROMOTOR:	JAGUITO GREEN ENERGY I, S.A.
REP. LEGAL:	ZACARIAS ARTURO GONZÁLEZ BASO
CONSULTORES:	ALDO CORDOBA / IRC-017-2020 DIOSVEIRA GONZALEZ/ IRC-071-2022
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE PUEBLOS UNIDOS, DISTRITO DE AGUADULCE, .PROVINCIA DE COCLE.

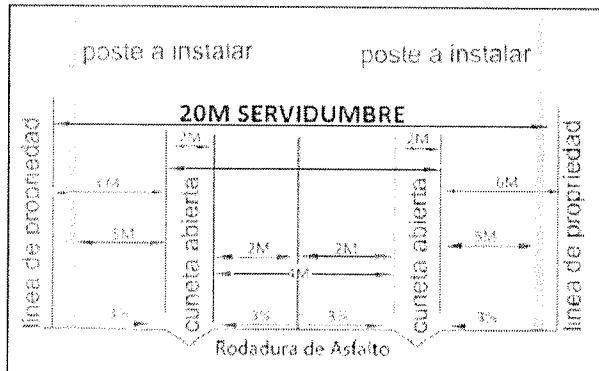
El proyecto denominado “LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ” se compone de una línea trifásica de 34.5 kV. La estructura básica de la línea es similar a la de cualquier otro tendido eléctrico, se compone de unos cables conductores por los que se transporta la energía eléctrica a la subestación Llano Sánchez, y de unos apoyos que sirven de soporte a las fases, que mantienen a estas separadas entre sí y del suelo.

En el diseño de la línea se ha previsto el uso de postes de cemento armados de 14 m de altura, con una disposición “horizontal”. Los circuitos están sujetas al poste por aisladores. Los postes de hormigón estarán situados de 20 a 60 m de distancia c/u, siendo 33 postes con sus respectivo pararrayo cada 500 metros, localizados dentro de la servidumbre vial de 20 m de ancho, se instalara una transición aérea/subterránea y una transición subterránea/aérea, la línea aérea trifásica será de 1.793.42 Km y la línea subterránea trifásica subterránea será de 0.16158 Km (vigaducto) con cuatro cámaras de hormigón, la distancia de la línea de trasmisión será de 1.955 km de distancia, hasta la subestación Llano Sánchez.

Línea de Trasmisión	Distancias (Km)
Aéreo	1.793.42
subterráneo	0.16158
Total	1.955

En la construcción de la línea se estima una mano de obra aproximado de 15 personas, las cuales se espera contratar en áreas aledañas. En cuanto al mantenimiento de la línea, solamente se contará con personal para mantener limpia las bases de los postes de cemento y la servidumbre.

Figura 4.1 Servidumbre publica



Para la ejecución de la red se aprovechará la servidumbre vial existente (carretera Jagüito-Llano Sánchez), mejorando las condiciones de la cobertura herbácea, si ello fuera necesario por vegetación en los sitios de la apertura de hoyos, y acondicionando el sitio al uso de carro canasta. El contratista es el responsable de dejarlo en las condiciones igual o como se encontraba con anterioridad.

Todas estas condiciones de uso de la servidumbre vial y de transporte eléctrico, serán establecidas siguiendo las disposiciones legales que dicten los diferentes organismos: gas natural FENOSA, municipio de aguadulce, oficina de seguridad, el código eléctrico (NEC) y el reglamento para las instalaciones eléctricas (RIE), SPIA resolución No. 229-1987. De igual forma se tomará en consideración lo estipulado en la ley del 27 de abril 2003 y la resolución No. 68 del 05 de julio de 2006 que la reglamenta. A continuación, se indican las características de las estructuras:

1. Conductores en media tensión.

Para la construcción de la línea aérea en media tensión se utilizarán cables de aluminio con alma de acero galvanizado (ACSR), calibre 2/0 AWG, cuidando que la regulación del circuito primario no exceda el valor de 1 %. Conductor No. 500 Kcmil XLPE Cu 35Kv. }

2. Herrajes.

Todos los herrajes y materiales ferrosos tienen recubrimiento galvanizado mediante procedimiento de inmersión en caliente, todos los materiales que se utilicen en la instalación eléctrica deberán cumplir con las normas de fabricación nema, ansi, ul. el diseñador y constructor de la red deberá basarse en las normas de construcción aérea. El acabado de todos los herrajes deberá ser uniforme y estar libres de manchas, suciedad y rebordes irregulares. A continuación, herrajes a utilizar por el proyecto:

- CRUCETA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, ANGULO DE 3-1/2" X 10 PIES.
- C37 GRAPA DE RETENCION RECTA 26 MCM.
- C41 GRAPA DE RETENCION PISTOLA 177 HAWK.
- H06 AMARRE AISLADOR DE CARRETE.
- H12 RETENCION PERFORMANDA "Z" 477.
- H31 CRUCETA ANGULAR METALICA 3000mm.
- H62 GRILLETE LARGO RECTO 5/8".
- H150 PERNO DE OJO 5/8" X 12 / TUERCA DE OJO 5/8".
- S60 SECCIONADOR 34.5 kV 600 A.

3. Postes.

Para soportar la línea aérea en media tensión se utilizarán postes de hormigón reforzado y equipados con estructuras normalizadas. POSTE DE HORMIGON HPC-800-12. Los postes deberán estar enterrados con verticalidad, alineados, excepto en puntos de ángulo, esquinas, terminales, uniones u otros puntos de esfuerzo, donde serán enterrados desviados de la vertical contra el esfuerzo de manera que los conductores queden en líneas.

4. Aisladores.



Para el soporte de la línea aérea primaria en los postes se utilizarán aisladores de paso tipo poste en cerámica, y el de suspensión en hule siliconado unidades por remate. Se utilizarán los siguientes aisladores:

- Aislador de porcelana ANSI C29.7 CALSE 57.3;
- Cadena de amarre composite 36kv;
- A 05 aislador composite tipo suspensión 34.5 kv;
- A11 aislador composite tipo poste 34.5 kv ANSI C29.7;
- A h6 aislador tipo carrete con bastidor

5. Pararrayos.

Para la protección de las instalaciones contra sobretensiones y descargas de carácter atmosférico, se instalarán en las acometidas un juego de pararrayos tipo distribución de óxido de zinc, montaje horizontal, voltaje de designación según la línea y corriente máxima de descarga. Se instalarán cada 500 metros.

6. Materiales de armado

Todos los materiales empleados son absolutamente nuevos, libres de cualquier imperfección y con las características no inferiores a las indicadas en esta sección. Todos los materiales no expresamente especificados deben satisfacer las Normas ASTM correspondientes a la más reciente publicación, según sus características de empleo.

7. Cable Puesta a tierra

Todos los postes están debidamente aterrizados. Los electrodos puestos en tierra deberán ser enterrados de acuerdo a ETESA. Las varillas normalmente usadas como electrodos de puesta en tierra serán varillas Copperweld de 5/8" y deberán ser enterradas en tierra compacta que no haya sido removida. La parte superior de la varilla deberá estar por lo menos doce pulgadas (12") bajo la superficie de la tierra.

El proyecto se ubica sobre las siguientes coordenadas UTM, DATUM WGS 84:

Coordenadas rutas de la línea del Proyecto

Poste	ESTE	NORTE	POSTE	ESTE	NORTE
PO	534091.75	904550-90	P16	534146.74	905537.89
P1	534072.27	904656.51	P17	534134.85	905565.24
PIA	534080.95	904686.59	P18	534116.98	905589.32
P2	534097.20	904744.34	P19	534096.34	905611.10
P3	534113.45	904802.10	P20	534071.12	905627.34
P4	534130.08	904859.75	P21	534054.43	905650.42
P5	534140.91	904918.77	P22	533929.97	905715.52
P6	534142.68	904978.74	P23	533875.59	905740.87
P7	534144.06	905038.88	P24	533821.21	905766.23
P8	534145.44	905098.71	P25	533766.83	905816.95
P9	534146.55	905158.70	P26	533712.45	905816.95
P10	534147.88	905218.68	P27	533658.07	905842.30
P11	534150.10	905338.66	P28	533603.70	905867.66
P12	534150.10	905338.66	P29	533549.32	905893.02
P13	534150.10	905338.66	P30	533493.5	905915.19
P14	534150.10	905458.65	P31	533436.85	905934.70
P15	534152.28	905508.21	P32	533380.40	905955.04
			P33	533323.97	905975.36



Coordenadas de las cámaras

No de Camara	ESTE	NORTE
C1	534061.5	905651.89
C2	534012.04	905651.89
C3	533933.94	905713.53
C4	533326.77	905977.48

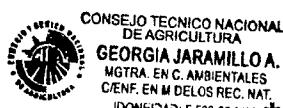
FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

VERIFICACION DE CONTENIDO: Conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión. Se procedió a verificar que el EsIA cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 18 y 55 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023; y los artículos 6, 7, 8, 9, 11, 12 (56-A) y 14 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se detectó que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MiAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

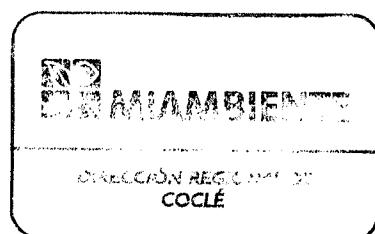
Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, del proyecto denominado “LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ”, se detectó que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

RECOMENDACIONES: Por lo antes expuesto, se recomienda **ADMITIR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado “LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ”, promovido por **JAGUITO GREEN ENERGY I, S.A.**



Georgia Jaramillo
MSc. GEORGIA JARAMILLO
Evaluadora ambiental
Mi AMBIENTE-Coclé

Angela Lopez
ING. ÁNGELA LÓPEZ NAME
Jefa de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental
Mi AMBIENTE-Coclé



John Trujillo
ING. JOHN TRUJILLO
Director Regional
Mi AMBIENTE-Coclé



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ**

**PROVEIDO DRCC-ADM-021-2025
DE 19 DE JUNIO DE 2025**

EL SUSCRITO DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES, Y

CONSIDERANDO:

Que el promotor **JAGUITO GREEN ENERGY I, S.A.**, persona jurídica registrada em (mercantil) Folio N°155738277, cuyo representante legal es **ZACARIAS GONZALEZ BASO**, varón, de nacionalidad panameña, con cedula de identidad 7-106-258, Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales: Oceania Business Plaza, Tower 1000, Oficina 195, Calle Isaac Hanono, Ciudad de Panamá., localizable al teléfono móvil 6896-6754 y correo electronico jaguitosolar@gmail.com., propone realizar el proyecto denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ**”.

Que en virtud de lo antedicho, el día diecinueve (19) de junio de 2025, el señor **ZACARIAS GONZALEZ BASO**, presentó el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ**”, Jagüito, corregimiento de Pueblos Unidos, distrito de Aguadulce, provincia de Coclé. Elaborado bajo responsabilidad de los consultores **ALDO CORDOBA**, persona natural, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-017-2020** Y **DIOSVEIRA GONZALEZ**, persona natural, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-071-2022**.

Que conforme a lo establecido en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, se procedió a verificar que el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliera con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 6 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Que luego de revisado el documento se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en los artículos 18 y 55 del Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023; y los artículos 6, 7, 8, 9, 11, 12 (56-A) y 14 del Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024.

Que luego de revisado el Registro de Consultores Ambientales se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el Ministerio de Ambiente, para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que el Informe de Revisión de los Contenidos Mínimos de la Dirección Regional de Coclé, con fecha del día diecinueve (19) de junio de 2025, recomienda admitir la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ**”, por considerar que el mismo, cumple con los contenidos mínimos.

QUE DADAS LAS CONSIDERACIONES ANTES EXPUESTAS, EL SUSCRITO DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ DEL MINISTERIO DE AMBIENTE,



RESUELVE:

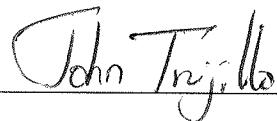
ARTÍCULO 1: ADMITIR la solicitud de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, del proyecto denominado “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN JAGÜITO-LLANO SANCHEZ**”, promovido por **JAGUITO GREEN ENERGY I, S.A.**

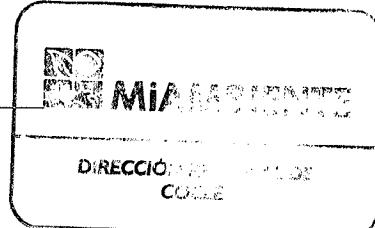
ARTÍCULO 2: ORDENAR el inicio de la fase de Evaluación y Análisis del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 y demás normas complementarias y concordantes.

Dada en la ciudad de Penonomé, a los diecinueve (19) días, del mes de junio del año dos mil veinticinco (2025).

CUMPLASE,


ING. JOHN TRUJILLO
Director Regional
MiAMBIENTE-Coclé


DIRECCIÓN REGIONAL
COCLÉ