

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLE  
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

DRCC-SEIA-IT-APRO-151-2021

LINEA ELECTRICA OER EL JOBO

I. DATOS GENERALES

FECHA: 1 DE JULIO DE 2021  
NOMBRE DEL PROYECTO: LINEA ELECTRICA OER EL JOBO  
PROMOTOR: EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO OESTE, S.A. (EDEMET)  
REPRESENTANTE LEGAL: CINTHYA CAMARGO  
UBICACIÓN: COMUNIDAD DE EL JAGÜITO Y EL JOBO, CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE ANTON, PROVINCIA DE COCLE.

Coordenadas del Polígono

| RAMAL | PUNTO | ESTE   | NORTE  |
|-------|-------|--------|--------|
| A     | 1     | 575372 | 928342 |
| A     | 2     | 575365 | 928293 |
| A     | 3     | 575362 | 928243 |
| A     | 4     | 575359 | 928193 |
| A     | 5     | 575355 | 928143 |
| A     | 6     | 575349 | 928093 |
| A     | 7     | 575338 | 927994 |
| A     | 8     | 575324 | 927894 |
| A     | 9     | 575310 | 927833 |
| A     | 10    | 575299 | 927769 |
| A     | 11    | 575287 | 927705 |
| A     | 12    | 575276 | 927641 |
| A     | 13    | 575266 | 927577 |
| A     | 14    | 575257 | 927513 |
| A     | 15    | 575246 | 927449 |
| A     | 16    | 575235 | 927385 |
| A     | 17    | 575227 | 927320 |
| A     | 18    | 575227 | 927255 |
| A     | 19    | 575206 | 927194 |
| A     | 20    | 575215 | 927129 |
| A     | 21    | 575249 | 927074 |
| A     | 22    | 575281 | 926994 |
| A     | 23    | 575338 | 927026 |
| A     | 24    | 575401 | 927044 |
| A     | 25    | 575448 | 927027 |
| A     | 26    | 575501 | 926982 |
| A     | 27    | 575560 | 926972 |
| A     | 28    | 575606 | 926956 |
| A     | 29    | 575656 | 926952 |
| A     | 30    | 575693 | 926937 |
| A     | 31    | 575732 | 926927 |
| A     | 32    | 575771 | 926918 |
| A     | 33    | 575810 | 926910 |
| A     | 34    | 575849 | 926902 |
| A     | 35    | 575889 | 926897 |

|   |    |        |        |
|---|----|--------|--------|
| A | 36 | 575929 | 926897 |
| A | 37 | 575969 | 926895 |
| A | 38 | 576009 | 926895 |
| A | 39 | 576049 | 926893 |
| A | 40 | 576084 | 926892 |
| A | 41 | 576146 | 926913 |
| A | 42 | 576210 | 926942 |
| A | 43 | 576283 | 926978 |
| A | 44 | 576327 | 927008 |
| A | 45 | 576386 | 927027 |
| A | 46 | 576452 | 927062 |
| A | 47 | 576535 | 927091 |
| A | 48 | 576565 | 927110 |
| A | 49 | 576584 | 927145 |
| A | 50 | 576612 | 927174 |
| A | 51 | 576645 | 927196 |
| A | 52 | 576679 | 927217 |
| A | 53 | 576716 | 927232 |
| A | 54 | 576756 | 927230 |
| A | 55 | 576793 | 927228 |
| A | 56 | 576815 | 927261 |
| A | 57 | 576848 | 927283 |
| A | 58 | 576887 | 927294 |
| A | 59 | 576927 | 927310 |
| A | 60 | 576970 | 927318 |
| A | 61 | 577010 | 927334 |
| A | 62 | 577037 | 927367 |
| A | 63 | 577057 | 927430 |
| A | 64 | 577085 | 927483 |
| A | 65 | 577122 | 927544 |
| A | 66 | 577189 | 927541 |
| A | 67 | 577253 | 927531 |
| B | 68 | 576495 | 927628 |
| B | 69 | 576485 | 927601 |
| B | 70 | 576465 | 927569 |
| B | 71 | 576441 | 927514 |
| B | 72 | 576414 | 927451 |
| B | 73 | 576390 | 927391 |
| B | 74 | 576372 | 927326 |
| B | 75 | 576354 | 927263 |
| B | 76 | 576355 | 927212 |
| B | 77 | 576335 | 927170 |
| B | 78 | 576334 | 927125 |
| B | 79 | 576331 | 927084 |
| B | 80 | 576329 | 927044 |
| B | 81 | 576323 | 926957 |
| B | 82 | 576326 | 926911 |
| B | 83 | 576324 | 926872 |
| B | 84 | 576309 | 926808 |
| B | 85 | 576278 | 926766 |
| B | 86 | 576230 | 926734 |
| B | 87 | 576269 | 926729 |
| B | 88 | 576309 | 926723 |
| B | 89 | 576343 | 926705 |
| B | 90 | 576376 | 926682 |

|   |     |        |        |
|---|-----|--------|--------|
| B | 91  | 576404 | 926654 |
| B | 92  | 576428 | 926622 |
| B | 93  | 576464 | 926606 |
| B | 94  | 576494 | 926578 |
| B | 95  | 576532 | 926567 |
| B | 96  | 576580 | 926558 |
| B | 97  | 576649 | 926547 |
| B | 98  | 576686 | 926560 |
| B | 99  | 576721 | 926599 |
| B | 100 | 576738 | 926660 |
| B | 101 | 576743 | 926700 |
| B | 102 | 576753 | 926741 |
| B | 103 | 576761 | 926780 |
| C | 104 | 575364 | 927886 |
| C | 105 | 575404 | 927880 |
| D | 106 | 576819 | 927237 |
| D | 107 | 576817 | 927197 |
| D | 108 | 576816 | 927157 |
| E | 109 | 577282 | 927509 |
| E | 110 | 577316 | 927488 |
| E | 111 | 577350 | 927467 |
| E | 112 | 577390 | 927460 |
| F | 113 | 577276 | 927529 |
| F | 114 | 577269 | 927569 |
| F | 115 | 577267 | 927609 |
| F | 116 | 577263 | 927649 |
| F | 117 | 577261 | 927688 |
| G | 118 | 576457 | 927639 |
| G | 119 | 576419 | 927651 |
| G | 120 | 576381 | 927664 |
| H | 121 | 576320 | 927209 |
| H | 122 | 576285 | 927206 |
| H | 123 | 576250 | 927202 |
| I | 124 | 576386 | 926916 |
| I | 125 | 576387 | 926957 |
| I | 126 | 576362 | 926963 |
| J | 127 | 576314 | 926850 |
| J | 128 | 576346 | 926826 |
| J | 129 | 576378 | 926802 |
| J | 130 | 576414 | 926800 |
| K | 131 | 576211 | 926699 |
| L | 132 | 576769 | 926820 |
| L | 133 | 576775 | 926859 |
| L | 134 | 576783 | 926898 |

## II. ANTECEDENTES

Que el promotor **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO - OESTE, S.A. (EDEMET)**, persona jurídica, registrada en (mercantil) Folio N° 340436, cuya representación legal la ejerce **CINTHYA ELIZABETH CAMARGO SAAVEDRA**, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad personal N° 8-442-715; presento el Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **“LINEA ELECTRICA OER EL JOBO”**

Que en virtud de lo antedicho, el día diez (10) de junio de 2021, **EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA METRO - OESTE, S.A. (EDEMET)**, presento el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado **“LINEA ELECTRICA OER EL JOBO”**, ubicado sobre la servidumbre pública de la vía hacia la comunidad El Jobo,



corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé, elaborado bajo la responsabilidad de la empresa consultora **ITS HOLDING SERVICES, S.A.**, persona jurídica inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante Resoluciones **IRC-006-14**, respectivamente.

Conforme a lo establecido en el artículo 26, del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, se procedió a verificar que el EsIA, cumpliera con los contenidos mínimos. Mediante **PROVEÍDO-DRCC-ADM-038-2021** del quince (15) de junio de 2021, el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, Categoría I, del proyecto en mención.

De acuerdo al Estudio de Impacto Ambiental, el proyecto tiene como objetivo la construcción de una línea eléctrica aérea que parte desde la comunidad de Jagüito hasta la comunidad El Jobo. Este proyecto de electrificación rural tendrá una longitud aproximada de 8,194 metros en sistema monofásico de media tensión 19.9 kVA. Incluye la instalación de 9 transformadores monofásicos autoprotegidos de 10 kVA con tensión BT de 120-240V. Este proyecto será energizado por el circuito 34-7B de SE El Higo, con nivel de tensión en el área del proyecto, de 19,92 kV. La línea requerirá de aproximadamente 133 postes de hormigón de 12 metros cada uno, con conductor 1/0 ACSR "Raven", ubicados a una distancia aproximada 70 metros entre uno y otro, utilizando la margen izquierda o derecha de la vía de acuerdo con la menor afectación posible. La profundidad aproximada en la que serán empotrados los postes a tierra es de 1.70 metros bajo la superficie. Una vez sea culminada la etapa de planificación y diseño, se procederá con la etapa de construcción, la cual contempla la instalación del tendido del cable por la franja de servidumbre obra civil en tierra, concluida la instalación de las líneas de distribución eléctrica de 19.9 kV, su funcionamiento consistirá en distribuir la energía eléctrica a dichas comunidades. Ubicado sobre la superficie de la servidumbre pública de la vía hacia la comunidad El Jobo, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Antón, provincia de Coclé.

El monto de la inversión es de aproximadamente doscientos veinte seis mil cuatrocientos cuarenta y dos con sesenta y tres centavos (B/. 226,442.63). La persona de contacto es el Ingeniero Alejandro Chen, teléfono 315-7767, correo electrónico: [achen@naturgy.com](mailto:achen@naturgy.com)

Que de acuerdo con la **VERIFICACIÓN DE COORDENADAS**, el día veinticinco (25) de junio de 2021, la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental de la Dirección Regional de Coclé envió solicitud a DIAM, de la cual respondieron el día veintinueve de junio de 2021, donde indican que con los datos se generó un alineamiento dividido en 11 ramales Ramal A (3km + 652.3m), Ramal B (1km + 718.3m), Ramal C (40.45m), Ramal D (80.60m), Ramal E (120.53m), Ramal F (159.91m), Ramal G (80.01m), Ramal H (70.36m), Ramal I (66.72m), Ramal J (116.06m), Ramal K (dato puntual), Ramal L (79.27m); los mismos se ubican fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado, analizado el Estudio de Impacto Ambiental y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

En cuanto al análisis del **ambiente biológico** (flora y fauna) contenido en el EsIA, indica que el proyecto se encuentra en una zona intervenida antropogénicamente, la migración de pobladores de otras provincias en busca de tierra para la agricultura, ocasiono un uso indiscriminado y la pérdida de la cobertura boscosa, solo manteniéndose arboles aislados, arbustos y zonas de cultivos de pastoreo. La vegetación presente en el área de servidumbre corresponde en su mayoría a cercas vivas, arboles ornamentales y frutales, gramíneas, arbustos en general. En cuanto al componente fauna el EsIA indica que como es un área rural, afectada por la acción antropogénica del hombre, la presencia de vertebrados dentro del lineamiento fue casi nula, tomando en cuenta que el área donde se desarrollará el proyecto es una ruta con poco flujo vehicular lo que ocasiona que los animales busquen otras áreas dentro de la vegetación.



En cuanto al análisis del **ambiente físico** (suelo, agua, aire), el EsIA señala que los suelos de las áreas aledañas actualmente son utilizados en su mayoría para la agricultura y la ganadería; a la vez que se sitúan áreas residenciales con casas aisladas. Para efectos de este estudio solo se utilizará la servidumbre pública establecida por el MIVIOT. Durante el recorrido por el área del proyecto se observó una topografía ondulada con pendientes de 5° grados en la mayor parte del trayecto de la calle. Algunas áreas del alineamiento del proyecto son interferidas por cuerpos de agua como el río El Jobo; sin embargo es importante aclarar que debido a la naturaleza del proyecto, estos cuerpos de agua no serán afectados, pues las líneas serán colocadas de forma aérea. Se realizaron dos puntos de monitoreo de material particulado (PM10), en dos áreas: parte frontal de la residencia de la Familia Jaramillo y en la Comunidad de El Jobo, obteniéndose valores por debajo del promedio anual de los límites establecidos en el Anteproyecto de Calidad de Aire Ambiental de la República de Panamá.

En cuanto al **ambiente socio económico**, el Estudio indica que para obtener la opinión de la comunidad acerca del proyecto, se obtuvo mediante la aplicación de encuestas **el día viernes 14 de febrero de 2020** de (9:00 a.m. – 4:00 p.m.), en los alrededores. Estas encuestas fueron aplicadas a los residentes cercanos al área del proyecto en las comunidades de El Jaguito y El Jobo. Se recabo en total, una muestra de doce (12) personas; dando como resultado: El 100% de los encuestados reside en los alrededores del proyecto. El 100% de los encuestados tiene más de 10 años de vivir en el área cercana al proyecto. El 100% de los encuestados tenía conocimiento del proyecto. El 100% de los encuestados considera que el proyecto no afectará el ambiente. El 92% de los encuestados concluyó que el proyecto sería beneficioso para el área, mientras que el 8% manifestó que le da igual la ejecución o no del mismo. El 75% de los encuestados considera que el proyecto será beneficioso para el área, mientras que el 25% manifestó que no hará ninguna diferencia en el área. El 83% de los encuestados reportaron no haber percibido olores molestos de ningún tipo en el área; sin embargo un 17% manifestó percibir olor a desechos sólidos provenientes del relleno sanitario ubicado en la vía Panamericana.

En cuanto a las condiciones históricas, arqueológicas y culturales, conviene el Estudio que el área en cuestión no está considerada como una zona de valor arqueológico, pero en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) para que procedan con el rescate arqueológico.

En resumen, durante la Evaluación del Estudio se determinó que los impactos más significativos a generarse por el desarrollo de la actividad son: generación de desechos, afectación a la flora, afectación a la fauna, aumento en los niveles de ruido, generación de polvo y emisiones de gases por la maquinaria y equipo, afectaciones a los vecinos del proyecto, afectaciones a la seguridad y salud de los trabajadores, afectación de la calidad del suelo, afectación a la calidad del aire. Para los cuales, el Estudio presenta medidas de prevención y mitigación adecuada para cada uno de los impactos arriba señalados, por lo que se considera viable el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda incluir en la parte resolutive que aprueba el Estudio lo planteado a continuación.

En adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor del Proyecto, tendrá que:

- a) Reportar a la Dirección Regional de Coclé, por escrito, con anticipación de por lo menos un (1) mes, la fecha de inicio de las actividades relativas al Proyecto.
- b) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- c) Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- d) Remediar y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.



- e) Deberá contar con la debida señalización de los frentes de trabajo, sitios de almacenamiento de materiales y entrada y salida de equipo pesado en las horas diurnas, esto deberá ser coordinado con las autoridades competentes.
- f) El promotor está obligado a implementar medidas efectivas para el control de la erosión. Se deberán implementar medidas efectivas y acciones durante la fase de movimiento de tierra. Para evitar daños a terceros.
- g) El promotor deberá aplicar y garantizar de manera general en el proyecto, todas aquellas medidas de producción más limpia que contribuyan a mejorar el ambiente, principalmente en lo que respecta al manejo racional del agua y de la energía eléctrica (por el uso de hidrocarburos); al igual que en la disposición de los desechos sólidos en termino de reciclaje y reutilización para aquellos materiales que por naturaleza y composición permitan este tipo de manejo. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios donde se desarrolla el referido proyecto.
- h) En caso de requerir el promotor la tala de algún árbol, solicitar los permisos a la Agencia del Ministerio de Ambiente correspondiente. En este sentido, el promotor deberá cumplir con el siguiente requisito: Por cada árbol talado, deberán plantarse 10 (diez) plántones con un mínimo de prendimiento de 70%. Esto es de acuerdo a lo señalado en la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal).
- i) Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, por lo que contará con (30) treinta días hábiles, una vez la Dirección Regional de Coclé, le establezca el monto a cancelar. Según la Resolución N° AG-O235 -2003, del 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.
- j) Previo inicio de obras donde se requiera el uso de agua, el promotor deberá tramitar el permiso de uso de agua ante la Dirección Regional de Ambiente correspondiente y cumplir con la Ley 35 de 22 de Septiembre de 1966, sobre el Uso de las aguas.
- k) El promotor será responsable del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva ubicación para la disposición final, durante la fase de construcción, cumpliendo con lo establecido en la ley 66 de 10 de noviembre de 1947 "Código Sanitario".
- l) Proteger y mantener los bosques de galería y/o servidumbres de las quebradas que colindan con el proyecto, que comprende dejar una franja de bosque no menor a diez (10) metros; deberá tomarse en consideración el ancho del cauce y se dejara el ancho del mismo a ambos lados y cumplir con la Resolución JD-05-98, del 22 de enero de 1988, que reglamenta la ley 1 de 3 de febrero de 1994 (ley Forestal), en referencia a la protección de la cobertura boscosa en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua.
- m) Ninguna fuente hídrica podrá ser objeto de obstrucción producto de la remoción de suelo ó corte de material vegetal que se requiera realizar durante la fase de construcción del proyecto .
- n) Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002. "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales. Y el Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2004 "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- o) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-35-2019, establecida para la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.




- p) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad en ambientes de trabajos donde se genere ruido. Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999.
- q) Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad en ambientes de trabajos donde se genere vibraciones.
- r) Presentar cada seis (6) meses, ante el MiAMBIENTE Dirección Regional de Coclé, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y operación del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, igualmente el pago de concepto de Indemnización Ecológica. Un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd), de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- s) Presentar ante el MiAMBIENTE, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 05 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019.

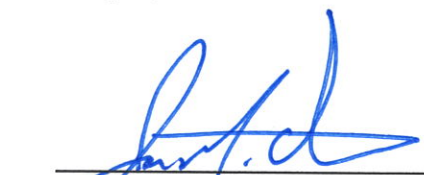
#### IV. CONCLUSIONES

1. Que una vez evaluado el Estudio de Impacto Ambiental, la Declaración Jurada, la información complementaria presentada por el promotor, y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 975 de 23 de agosto de 2012, Decreto Ejecutivo N° 36 de 3 de junio de 2019 y que el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por la construcción del proyecto, se considera viable el desarrollo de dicha actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental en su Plan de Manejo Ambiental propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, agua, vegetación, flora, fauna y aspectos socio económicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.
3. Que de acuerdo a las opiniones expresadas por las unidades técnicas del Ministerio de Ambiente se determinó que el proyecto es ambientalmente viable, por lo que no se tiene objeción al desarrollo del mismo.
4. Que la comunidad directamente afectada por el desarrollo del proyecto, como parte del proceso de participación ciudadana manifiesta: El 92% de los encuestados concluyó que el proyecto sería beneficioso para el área.

#### V. RECOMENDACIONES

Luego de la evaluación integral e interinstitucional, se recomienda **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, correspondiente al proyecto denominado **“LINEA ELECTRICA OER EL JOBO”**

  
**Angela López Name**  
Evaluadora Ambiental  
MiAMBIENTE-Coclé

  
**José M. Quirós**  
Jefe de la Sección de Evaluación de  
Impacto Ambiental  
MiAMBIENTE-Coclé

