

### **3. Introducción**

Debido al incremento que se ha registrado en la demanda de energía en la actualidad y la necesidad de la utilización de nuevas fuentes de energía renovables en el futuro inmediato, la empresa **UEP PENONOMÉ III, S.A.**, ha planteado el desarrollo de un proyecto energético, que involucra el establecimiento de una línea de transmisión para la conducción de electricidad desde un sitio a otro, de manera constante, segura y de la mejor manera, contribuyendo así efectivamente a mejorar las condiciones de vida de la población panameña.

La línea de transmisión objeto de este documento, corresponde al conjunto de estructuras metálicas, conductores, cadenas de aisladores herrajes y accesorios que transportan la energía eléctrica desde los centros de generación hacia una subestación y de esta a los centros de consumo.

El presente estudio de Impacto Ambiental fue solicitado por la empresa Promotora, **UEP PENONOMÉ III, S.A.** Para realizar la construcción de la línea colectora que transportará la energía los aerogeneradores de los proyectos eólicos denominados ***PROYECTO EÓLICO NUEVO CHAGRES SEGUNDA ETAPA***, polígono propiedad de la sociedad UEP PENONOMÉ III, S.A.; cabe mencionar que los mismos fueron aprobados con anterioridad bajo la resolución DRCC-IA-008-17, del 26 de enero de 2017, sin embargo, ha perdido la vigencia, y es el principal motivo para su presentación.

Este estudio para el proyecto **LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV**, está orientado a reducir todo nivel de afectación que puedan generar las actividades constructivas, operativas y de mantenimiento del proyecto sobre el ambiente y los seres humanos, optimizando el uso racional de los recursos naturales y propiciando un desarrollo humano sostenible. Este estudio constituirá un instrumento para la toma de decisiones y para la

planificación ambiental, exigido por la autoridad ambiental para definir las correspondientes medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto, obras o actividad”.

La empresa **UEP PENONOMÉ III, S.A.**, desarrollará el proyecto utilizando la mejor tecnología para mantener y conservar el área en su condición actual, buscando así mejorar la calidad de los caminos y accesos para las comunidades del área.

Los criterios utilizados para el desarrollo del presente documento obedecen a lo que establece la ley N° 8 que promulga la Ley General del Ambiente y crea el Ministerio de Ambiente, publicada en la Gaceta Oficial No. No 27749-B del 15 de marzo de 2015, la cual modifica la Ley No. 41, en la cual se exige la elaboración y presentación de Estudios de Impacto Ambiental para todos los proyectos que así lo requieran, con la finalidad de cumplir con los requisitos estipulados por la ley.

Por lo cual, presentamos a consideración del Ministerio de Ambiente, el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “**LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV**”, categorizado como **CATEGORÍA I**, siguiendo los lineamientos del Decreto No. 123 del mes de agosto del 2009, tomando en cuenta la magnitud del proyecto y sus efectos al entorno ambiental.

### **3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado**

#### **a. Alcance**

El presente EsIA, se ha preparado a solicitud de la empresa UEP PENONOMÉ III, S.A., que forma tal que se logre disponer de un instrumento metodológico, didáctico y concertado que oriente la

gestión ambiental, durante las etapas de pre diseño, diseño, construcción, operación, mantenimiento, ampliación y/o modificación del proyecto LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV , con el fin de optimizar los recursos , lograr la sostenibilidad empresarial y ambiental, así como el cumplimiento de los requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

**b. Objetivos**

- Cumplir con los principales señalamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, por la cual se reglamentan los Procesos de Evaluación de Impacto Ambiental en nuestro país.
- Realizar una descripción del proyecto LINEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV, que cumpla con los principales requisitos de la ley.
- Desarrollar la descripción del Ambiente Físico y Biológico, del proyecto LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV en el terreno a desarrollarse.
- Realizar una descripción del Ambiente Socioeconómico del área que involucra el proyecto LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV.
- Identificar, valorizar y caracterizar los impactos ambientales que ocasione el desarrollo del proyecto LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV, y que permitan elaborar el plan de manejo ambiental.

### c. Metodología

Según el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, dentro de los Sectores de Industria Energética, Líneas de transmisión de energía eléctrica mayores de 5 Km, deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

Para la evaluación del área, se realizaron inspecciones de campo con el fin de recabar información física, biológica y de los moradores cercanos al proyecto, con la aplicación de encuestas, conversatorios y charlas. Se consultó además información bibliográfica, planos del proyecto y mapas que darán el sustento técnico al presente estudio.

### 3.2. Categorización, Justificar la categoría del Estudio

A continuación, cuadro, donde indica la categorización del proyecto.

**Cuadro N° 3.1.**  
**Categorización del Estudio de Impacto Ambiental**  
**LÍNEA COLECTORA, PARQUE EÓLICO PENONOMÉ FASE IV**

Criterio Ambiental	Afecta	
	Si	No
<b>Criterio 1. Riesgos para la Salud de la Población, Flora, Fauna y sobre el Ambiente en General</b>		
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.		x
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.		x

c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones.		x
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.		x
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.		x
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.		x
<b>Observación:</b> <b>En las condiciones actuales del área donde se habilitarán los caminos y por las actividades a realizar para su construcción, no se generará o se recolectarán residuos de peligrosidad. Por otro lado, las primeras actividades del proyecto, las cuales son las que generarán polvo fugitivo, ruido serán coordinadas y ejecutadas siguiendo los lineamientos de las autoridades y cumpliendo con las medidas de mitigación.</b> <b>No se generará el riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios.</b>		
<b>Criterio 2. Si el proyecto presenta o genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales.</b>		
a. La alteración del estado de conservación de suelos		x
b. La alteración de suelos frágiles		x
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo		x
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta		x
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación		x
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo		x
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción		x
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna		x
i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen en el territorio involucrado		x
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		x
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre biota, especialmente la endémica		x

l. La inducción a la tala de bosques nativos		x
m. Reemplazo de especies endémicas		x
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional		x
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada		x
p. La extracción, explotación o manejo de la fauna y flora nativa		x
q. Los efectos sobre la diversidad biológica		x
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua		x
s. La modificación de los usos actuales del agua		x
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos		x
u. La alteración de cursos o cuerpos de agua subterráneas		x
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea		x
<b>Observación:</b> <b>El proyecto se ubica en una zona que ha sido utilizada por más de 30 años para el desarrollo de diversas actividades agropecuarias entre las que están parcelas de cultivos de maíz y áreas de potreros para ganado vacuno y caballar. En el sitio no se aprecian ecosistemas de alto potencial ecológico que pudieran verse afectados.</b>		
<b>Criterio 3. Si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/ turístico de una zona</b>		
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.		x
b. La generación de nuevas áreas protegidas.		x
c. La modificación de antiguas áreas protegidas.		x
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos.		x
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado.		x
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado.		x
g. La modificación en la composición del paisaje.		x
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.		x
<b>Observaciones:</b> <b>El área del proyecto no se encuentra dentro de un área protegida o con valor paisajístico o turístico.</b>		

<b>Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos.</b>		
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente		x
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales		x
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidades humanas aledañas		x
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas o aledañas		x
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales		x
f. Los cambios en la estructura demográfica local		x
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural		x
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas		x
<b>Observaciones:</b> <b>Para el desarrollo del proyecto no se requiere la reubicación o reasentamientos temporales o permanentes, no habrá afectación de grupos humanos protegidos.</b>		
<b>Criterio 5. Cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito</b>		
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.		x
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados		x

c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas		x
<b>Observaciones:</b> <b>No se identifican dentro del área del proyecto monumentos históricos, arquitectónicos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos que puedan verse afectados con el desarrollo del proyecto.</b>		

Fuente: Confeccionado por el equipo consultor

Con la evaluación realizada en base a los cinco criterios de protección concluimos que el Estudio de Impacto Ambiental es Categoría I, ya que no afecta los criterios de protección.