

Panamá 15 de Octubre de 2024.  
SAM-558-2024

**Lic. Graciela Palacios**  
Directora de Evaluación  
De Impacto Ambiental  
Ministerio del Ambiente  
E.S. D.

**Lic. PALACIOS:**

En atención a la Nota DEIA-DEEIA-UAS-0181-0710-2024, en donde se remite Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-E-073-2024, Titulado: PARITA SUN PARK en el corregimiento y distrito de Parita, provincia de Herrera. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 3 ha + 8,982.78 m<sup>2</sup> ubicado dentro de los predios de la finca con Folio Real No. 30148227, la cual cuenta con una superficie actual o resto libre de 4 ha + 9,082.78 m<sup>2</sup>, propiedad de PETROLERA NACIONAL S.A, localizada en el sector de El Corozo, al margen de la carretera nacional, corregimiento y distrito de Parita, provincia de Herrera. Le comunicamos que después de evaluado, adjuntamos los comentarios técnicos correspondientes.

Atentamente,

**ING. ANETH MENDIETA**  
Jefa Nacional de la Sección Ambiental

AM/jda  
c.i Licdo Rodolfo Caballero – Secretario General MOP.  
Archivos

RECEIVED stamp from the Ministry of Environment, Republic of Panama. The stamp includes the text: REPÚBLICA DE PANAMÁ, GOBIERNO NACIONAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, RECIBIDO. It also features a handwritten signature, the date 15/10/2024, and the time 9:24.

## **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL: Categoría II, DEIA II-E-073-2024**

**PROYECTO:** Titulado: PARITA SUN PARK proyecto de generación eléctrica a partir de energía solar denominado. ENERGIA RENOVABLES, S.A., Sociedad anónima debidamente constituida y registrada al Mercantil Folio 433695 (S), desde el lunes 19 de mayo de 2003. El proyecto contempla el establecimiento de 7,616 paneles solares de 560 Watts mono cristalinos que entregaran la energía solar a 24 inversores tipo String (Cadena) de 165kWac cada uno para una capacidad en inversores de 3.96MWac. La instalación de los paneles ser tipo "Portrait" orientados al SUR instalados en estructura sobre suelo.

**UBICACIÓN:** localizada en el sector de El Corozo, al margen de la carretera nacional, corregimiento y Distrito de Parita, Provincia de Herrera. Contar con una potencia instalada de 3.96 MW (lados de los inversores) y 4.265 MW (lado de los paneles fotovoltaicos). La instalación fotovoltaica se conecta a la red de distribución a una línea de mediana tensión de 34,5 kW en el punto de conexión asignado por la empresa de distribución NATURGY. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 3 ha + 8,982.78 m<sup>2</sup> ubicado dentro de los predios de la finca con Folio Real No. 30148227, la cual cuenta con una superficie actual o resto libre de 4 ha + 9,082.78 m<sup>2</sup>, propiedad de PETROLERA NACIONAL S.A, localizada en el sector de El Corozo, al margen de la carretera nacional, corregimiento y Distrito de Parita, Provincia de Herrera El área destinada al proyecto se ubica en una zona rural, el cual ha sido utilizado hasta ahora para actividades ganaderas de tipo extensiva y actividades agrícolas. Su topografía se constituye por variables de elevaciones y pendientes que no van más allá de un 10 % y 15%, más que nada en el sitio en donde se ubican dos depresiones topográficas o abrevaderos artificiales, que fueron utilizados en su momento para la actividad ganadera lo que facilita la conformación y adecuación para la ubicación y operatividad de la obra propuesta.

### **AMBIENTE BIOLOGICO.**

El componente biótico, se realizaron giras al lugar del proyecto a fin de reconocer e inventariar la flora existente y la fauna representativa del lugar y del polígono del proyecto. El polígono donde se desarrolla el proyecto se encuentra ubicado en una zona bastante perturbada por la acción humana, la misma se utilizó hasta hace algunos años como potrero; en la actualidad se mantiene sin uso por lo que se da un gran crecimiento de hierbas y algunas especies arbustivas. El Área de afectación directa del proyecto cubre una superficie de 3.8998 ha., está compuesta por terrenos que hasta hace poco tiempo se utilizaron para la ganadería, por lo que se identifican dos estratos de desarrollo vegetativo: el estrato superior y el estrato inferior Domina la vegetación herbácea donde sobresale la especie conocida como faragua (*Hyparrhenia rufa*). Se registraron en el Área del polígono junto con el pasto, especies características de potreros abandonados como lo son cuemito (*Acacia collinsii*), dormidera (*Mimosa pudica*) y de forma muy abundante la

Ortiga brava (*Cnidocolus urens*). Con base en el listado de la Resolución DM-0657-2016 "Por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de Panamá, y se dictan otras disposiciones" y las listas de los sitios en la Internet de la **UICN (Lista Roja) 27 y CITES28**, se estableció que no existen especies que están bajo criterio de protección por las leyes de Panamá o por leyes internacionales. El inventario forestal se llevó a cabo dentro del área de afectación del proyecto, la mayor parte de los individuos registrados fueron encontrados en las cercas vivas que rodean el polígono, se registraron 32 individuos que cumplan con la metodología de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP) 29 igual o mayor que 20 cm

### **Hidrología.**

La Finca No. 30148227 no presenta fuente de agua superficial, como se mencionó en líneas anteriores, pero si se localizan dos pequeñas depresiones o lagos artificiales que fueran elaborados por el usuario anterior con el objetivo de almacenar agua (Cosecha de agua) para acumularla durante el periodo de lluvias y ser utilizada como fuente de agua para el ganado tanto en Época de lluvias como en parte de la temporada seca. Fuera de estos pequeños cuerpos de agua no se ubican fuentes hídricas superficiales dentro ni en la colindancia de la finca. El proyecto se ubica en la Cuenca del Río Santa María (identificada como el número 132 en el sistema hidrológico de América Central) se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico en las provincias de Veraguas, Coclé y Herrera La Cuenca del Río Santa María se integra en un contexto social y ambiental de importantes sistemas naturales que funcionan de manera interrelacionadas.

**PROMOTOR:** Nombre del promotor: ENERGIAS RENOVABLES, S.A., Sociedad anónima debidamente constituida y registrada al Mercantil Folio 433695 (S), desde el lunes 19 de mayo de 2003. Representante Legal: GUSTAVO ADOLFO RODRÓGUEZ CASTA—EDA, ciudadano de nacionalidad colombiana, con pasaporte No. PE117311 y cédula de identidad personal No. E-8-175375, Apoderado General. Domicilio: oficinas ubicadas en PH Marbella Office Plaza, Piso 7, calle Aquilino de la Guardia, ciudad de Panamá, distrito y provincia de Panamá. Teléfono: (+507) 321-0350. f) Correo electrónico: katherine.sanchez@terpel.com

**Fundamento Legal:** se elabora en estricto cumplimiento de la Ley General del Ambiente N° 41 del 14 de agosto de 1998, señala en el Capítulo II: Alcance General del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, Artículo 3. "Los proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto. Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-E-

073-2024. PARITA SUN PARK proyecto de generación eléctrica a partir de energía solar denominado. ENERGIA RENOVABLES, S.A.

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo 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, y se dictan otras disposiciones y las modificaciones y adiciones establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. Se presenta ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Categoría II DEIA II-E-073-2024, Titulado: PARITA SUN PARK proyecto de generación eléctrica a partir de energía solar denominado. ENERGIA RENOVABLES, S.A. en el corregimiento y distrito de Parita, provincia de Herrera. El proyecto se desarrollaría sobre un polígono de 3 ha + 8,982.78 m<sup>2</sup> ubicado dentro de los predios de la finca con Folio Real No. 30148227, la cual cuenta con una superficie actual o resto libre de 4 ha + 9,082.78 m<sup>2</sup>, propiedad de PETROLERA NACIONAL S.A, localizada en el sector de El Corozo, al margen de la carretera nacional, corregimiento y Distrito de Parita, Provincia de Herrera. El cual fue elaborado por los consultores ambientales: Digno Manuel Espinosa, registró IAR-037-98, teléfono 6674-9222 y correo electrónico manespiambiental@gmail.com. José Pablo Castillo IRC-020-2004. Ana Lorena Vega IRC-013-2007. Inscrito en el registro de consultores ambientales de MiAMBIENTE

#### **Objetivos de la evaluación:**

- 1.-Evaluar y Analizar las características del proyecto.
- 2.-Evaluar las acciones de la planificación, construcción, operación y Abandono del proyecto.
3. Evaluar los antecedentes ambientes físico, biológico y Socioeconómico del área de proyecto, colindantes y área de influencia

#### **Metodología de la Evaluación**

1-Se limita a la metodología Tecnico-científica general para Evaluar el EslA y a la metodología de los trabajos de campo realizados. Seguidamente, evaluar la sustentación de la categoría del EslA, basada en el análisis de los criterios de protección ambiental listados.

#### **COMENTARIO TÉCNICO:**

El objetivo de la presente es evaluar el Estudio de Impacto Ambiental Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las investigaciones, estudios topográficos, estudios ambientales, de suelos, ubicación del punto de conectividad, diseños, almacenaje, limpieza y acondicionamiento del terreno, compra y ubicación de las bases para los paneles solares, ubicación de utilidades internas, cercas perimetrales, entre otros. El proyecto contempla el establecimiento de 7,616

paneles solares de 560 Watts mono cristalinos que entregaran la energía solar a 24 inversores tipo String (Cadena) de 165kWac cada uno para una capacidad en inversores de 3.96MWac. La instalación de los paneles ser tipo "Portrait" orientados al SUR instalados en estructura sobre suelo. La instalación fotovoltaica se conectar a la red de distribución en el punto de conexión No. 45489D, ubicado sobre la carretera nacional Belisario Porras

### **Principales Actividades Constructivas del proyecto PARITA SUN PARK ENERGIA RENOVABLES, S.A. son:**

Movimiento de tierra: Los movimientos de tierras en el emplazamiento del proyecto se delimitarán a la superficie prevista para la instalación de la planta fotovoltaica. La preparación del terreno consiste en el desbroce o limpieza superficial, de igual forma el movimiento de tierra para la nivelación del terreno, construcción de cunetas y drenajes y excavaciones para las bases de los paneles e incluye la remoción de la capa vegetal. La mayor parte del trabajo ser realizado con buldóceres, retroexcavadoras y compactadoras. Se estima que el movimiento de tierra estar representado por 8,855 m<sup>3</sup> de corte y de 6,310 m<sup>3</sup> de relleno y 1,283 m<sup>3</sup> de desperdicio resto del material edáfico, 1,262 m<sup>3</sup>, ser colocado en los dos depresiones topográficas o lagos artificiales que existen dentro el polígono y de darse algún sobrante después de esto, ser donado a personas o propietarios de fincas interesados en ser utilizados como relleno.

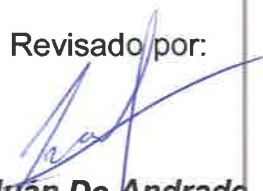
### **COMENTARIO TÉCNICO DE Evaluación;**

Después de la evaluación Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, DEIA II-E-073-2024, Titulado PARITA SUN PARK proyecto de generación eléctrica a partir de energía solar denominado. ENERGIA RENOVABLES, S.A., Sociedad anónima debidamente constituida y registrada al Mercantil Folio 433695 (S): contempla el establecimiento de 7,616 paneles solares de 560 Watts mono cristalinos que entregaran la energía solar a 24 inversores tipo String (Cadena) de 165kWac cada uno para una capacidad en inversores de 3.96MWac

El proceso de generación de energía solar puede tener tanto efectos favorables como desfavorables en el medio ambiente, según la forma en que se implementen y administren los sistemas fotovoltaicos. En la ejecución se debe realizar una buena gestión medioambiental con el fin de minimizar el impacto ambiental sobre el lugar donde se realiza la construcción y sobre otros lugares en los que se obtienen los recursos para esa obra. Que, si no se gestionan adecuadamente, pueden tener consecuencias ambientales graves, como la degradación del suelo, la contaminación del aire pérdida de biodiversidad local y contaminación del agua, Modificación del medioambiente, con diferentes tipos de polución: física y química, fisiológica, biológica y luminosa. Producción de residuos, generada en la extracción de materias primas, ejecución de obras y demoliciones.

- 1- El estudio no hace mención de sustancias solubles portadoras de metales pesados o que los líquidos generados lleguen a disponerse en las fuentes de abastecimiento de agua superficiales o subterráneas que puedan ser usadas para el consumo humano
- 2- El estudio no habla de los planes de monitoreo de las aguas superficiales dentro de los puntos a construir la superficie prevista para la instalación de la planta fotovoltaica
- 3- El estudio no deja muy claro, como se llevara a cabo, el reciclaje de paneles solares ya que es una parte importante de la consistencia de la industria solar. estas puede tener efectos adversos en la salud de la población,
- 4- El estudio no hace mención como los paneles solares deben desmontarse y reciclarse cuando llegan al final de su ciclo de vida para evitar generar residuos innecesarios. Deben separarse de forma segura algunos componentes como las baterías y el cableado para eliminarlos de acuerdo con la normativa
- 5- El Estudio no hace mención de las vías que serán utilizadas en el transporte de materiales y equipos, de darse alguna afectación en las vías que utilicen, la empresa debe dejarlas tal y como estaba o en mejor estado (regirse por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción y Rehabilitación de Carreteras y Puentes del MOP).
- 6- Contar con la aprobación de los planos de la obra por parte del Departamento de Estudios y Diseños del MOP, (especificando la servidumbre de las calles y cuerpos de agua), antes de iniciar la obra, para la construcción de las calles internas, obras de drenaje, etc. Presentar las técnicas de ingeniería que se utilizarán para el control de erosión y sedimentos.
- 7- Dentro del Estudio no se contemplan los materiales que pueden tener impactos ambientales del efecto invernadero como, acidificación atmosférica destrucción de la capa de ozono, polución del aire polución del agua, generación de residuos peligrosos y no peligrosos
- 8- En el Manejo y disposición de desechos, Peligrosos; se debe considerar, que Dentro del sector de la construcción existen diferentes sustancias consideradas como peligrosas (Aceites, grasas, hidrocarburos, tierra contaminada con derrames, etc.), por lo tanto se debe presentar las medidas de mitigación para el manejo y tratamiento de los mismos; construir estructura de contención para evitar el derrame de estas sustancias al ambiente.

Revisado por:

  
**lic. Juan De Andrade**  
**Evaluador Sección Ambiental**  
Ministerio de Obras Públicas  
CTDCB#0875