

**VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION TERRITORIAL**

AR
Panamá, 13 de mayo de 2022

N° 14.1204-070-2022

Ingeniera
ANALILIA CASTILLERO
Jefa Departamento de Evaluación
de Estudios de Impacto Ambiental
MINISTERIO DE AMBIENTE
E. S. D.

NT


 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE AMBIENTE.
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	<i>Analina</i>
Fecha:	<i>16/05/2022</i>
Hora:	<i>8.30</i>

Damos respuesta a notas DEIA-DEEIA-UAS -0064 - 2022, adjuntando informes de revisión y calificación de los Estudios de Impacto Ambiental, de los siguientes proyectos:

1. “PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA HELIOS APOLO SOLAR”, Expediente DEIA-II-E-020-2022.

Atentamente,


Arq. LOURDES DE LORE
Directora de Investigación Territorial

 REPÚBLICA DE PANAMÁ — GOBIERNO NACIONAL —	MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL	

Adj. Lo Indicado.

LdeL/

MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

INFORME DE REVISIÓN Y CALIFICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO (Síntesis del Estudio)

1. Nombre del Proyecto:

**Planta Solar Fotovoltaica Helios Apolo Solar
Expediente DEIA-II-E-020-2022**

2. Nombre del Promotor o Empresa:

Helios Apolo Solar, S.A.

3. Nombre del Consultor ó Empresa Consultora:

**Yenvieé D. Puga.
DIEORA IRC N° 096- 2009.**

4. Localización del Proyecto:

Corregimiento de Rincón, distrito de Gualaca, provincia de Chiriquí. El proyecto utilizará 66 Has +5,284.15 m² del Folio Real 3863, dejando libre 20 Has + 5,794.96 m²; del Folio Real 21127 se utilizarán solo 9 Has + 868.26 m², dejando libre 48 Has + 5,955.41 m².

5. Objetivo Directo del Proyecto:

El principal objetivo del proyecto consiste en establecer una planta solar fotovoltaica con una potencia pico de los módulos de 71,976 kWp de energía. Está formado por la interconexión eléctrica en serie y paralelo de un determinado número de módulos fotovoltaicos. Los módulos fotovoltaicos son los encargados de transformar la energía del sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiación solar recibida.

6. Actividades Principales y Monto del Proyecto:

Permisos y estudios aprobados, diseño de la planta solar, traslado de maquinarias al proyecto, movimiento de tierra, eliminación de la cobertura vegetal, construcción de caminos internos y cerca perimetral, La obra civil del proyecto, principalmente se refiere a lo siguiente: edificaciones, cimentaciones, canalizaciones, montaje de estructuras, entre otros. Las zanjas para cableado consistirán en canalizaciones subterráneas cuyas dimensiones varían entre 0,5 m x 0,8 m hasta 1,0 m x 1,5 m, en los cuales se instalarán las líneas de baja tensión, línea de comunicaciones y la red de tierra. Se conectarán a tierra la estructura soporte de los paneles, la carcasa de los inversores, así como todas las masas metálicas presentes en la instalación. Se utilizará una hincadora hidráulica para introducir los postes hasta llegar a la profundidad requerida, dichos postes servirán para el empotramiento del sistema

de sujeción-seguidor de 1 eje. Instalación de módulos fotovoltaicos, en esta instalación se han considerado 300 inversores, agrupados en estación transformadora inteligente STS-6000K. Se han considerado 10 de 6,500 kW de potencia.

La inversión aproximada de B/. 17,300,000.73 (diecisiete millones trescientos mil y setenta y tres centésimos).

7. Síntesis de la Descripción del Medio Natural:

El relieve del proyecto es de pendiente suave y poco ondulado, la topografía del área directa del proyecto se define como terreno plano con pendiente superficial que oscilan entre el 0 % al 3%. En el mapa topográfico a escala 1:50,000 se verifica que el terreno fluctúa entre curvas con cotas 80–70 y 60 msnm, las cuales se suceden decreciendo del Noroeste hacia al Sureste. En el levantamiento hidrológico del sitio, identificamos una quebrada, denominada quebrada De Estí.

La vegetación del área del proyecto en donde se colocará la planta fotovoltaica, se encuentra ubicada principalmente en sitios abiertos y está conformada en su mayoría principalmente por herbazales como, pastos mejorados para reses y caballos, papelillo, Laurel, Chumico, Rasca, Ciruelo. También existen áreas con cultivos de palmas aceiteras y pasto de corte. Cercano a las quebradas (área de protección) podemos encontrar especies como laureño, Arráijan, Chichica, Bijao, Guabita, Papelillo, Rasca, Harino, Higo y Espavé, en las áreas de cerca viva podemos observar especies de: Cañafistula, Teca, Balo, Nance, Marañón, Jagua, Ciruelo, Guayabita sabanera, Chumico, Eugenia, Harino, Nance, Pito.

A continuación, se enlistan algunas de las especies de fauna: coyote, zarigüeya, armadillo común, ñeque, conejo mulato, ardilla, gallinazo cabecinegro, tortolita común, paloma titibu, pechiamarillo, casca, oropéndola, perico, carpintero, güichichi, capacho, garrapatero, gavián pollero golondrina, iguana, lagartija, meracho, borriguero comen, bejuquilla, serpiente lora, víbora equis, serpiente sapa, boa común, coral verdadera, sapo común, sapo túngara,

8. Síntesis de los Impactos Ambientales Esperados:

Impactos Positivos: Generación de empleos e Incremento de la Economía Regional.

Impactos Negativos: Erosión y sedimentación, Afectación de la calidad del suelo por derrame de combustible o aceite y otros, Contaminación del suelo por generación de desechos, Modificación del Paisaje, Eliminación de la Cobertura vegetal, Perturbación de la fauna, Generación de polvo, emisiones atmosféricas y ruido, Ocurrencia de accidentes laborales.

9. Síntesis del Plan de Manejo de Ambiental y Plan de Participación Ciudadana:

El estudio presenta medidas y planes de: Medidas de mitigación específicas frente a cada impacto, ente responsable de la ejecución de las medidas, monitoreo, cronograma de ejecución, plan de participación ciudadana, plan de prevención de riesgos, plan de rescate y reubicación de fauna, plan de educación ambiental, plan de contingencia, plan de recuperación ambiental y de abandono y costos de la gestión ambiental.

Plan de Participación Ciudadana se estructuró en tres fases cumpliendo con lo establecido: La primera etapa: corresponde a la etapa de obtención de la percepción local sobre el proyecto: consulta a los residentes y líderes formales e informales del área de impacto directo. La segunda etapa: la de información a la ciudadanía de los resultados del estudio de impacto ambiental y la tercera etapa, en caso que sea necesario y requerido por el Ministerio de Ambiente, solicitaría un foro de audiencia pública. Se aplicó una encuesta abierta, en donde fueron encuestadas 56 personas de ambos sexos, residentes de Rincón y del corregimiento de Gualaca.


B. REVISIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- En el punto **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo:** Indica que el área del proyecto no cuenta con código de zonificación vigente en ninguna de las fincas: Adjunta nota N°14.1102-19-2022 y nota N°14.1102-20-2022, emitidas por el MIVIOT, donde se le indica que el sector antes mencionado no cuenta con uso de suelo o código de zona vigente, por lo cual se recomienda solicitar asignación de zonificación cumpliendo con los requisitos establecidos mediante la Resolución N° 4-2009, de 20 de enero de 2009.
- Por el tamaño del área del proyecto, que es mayor de 10.00 Has., el promotor deberá presentar su solicitud de asignación de uso de suelo o código de zona, a través de un Esquema de Ordenamiento Territorial, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resolución No. 732-2015 de 13 de noviembre de 2015.
- El proyecto deberá cumplir con toda la normativa aplicable a nivel nacional y municipal, además de contar con las aprobaciones correspondientes.

C. CALIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Encontramos objeciones dentro de nuestra competencia en el aspecto de ordenamiento territorial, en el acápite B se indican aspectos que debe cumplir el promotor.

El Estudio de Impacto Ambiental se considera observado.


RUBI GONZÁLEZ
Ingeniera Forestal
Unidad Ambiental Sectorial.
11 de mayo de 2022

V°B°: 
Arq. LOURDES de LORE
Directora de Investigación Territorial