

C O R P O R A C I Ó N   E L É C T R I C A   D E L   E C U A D O R



Proyecto  
**Fotovoltaico  
Matala**



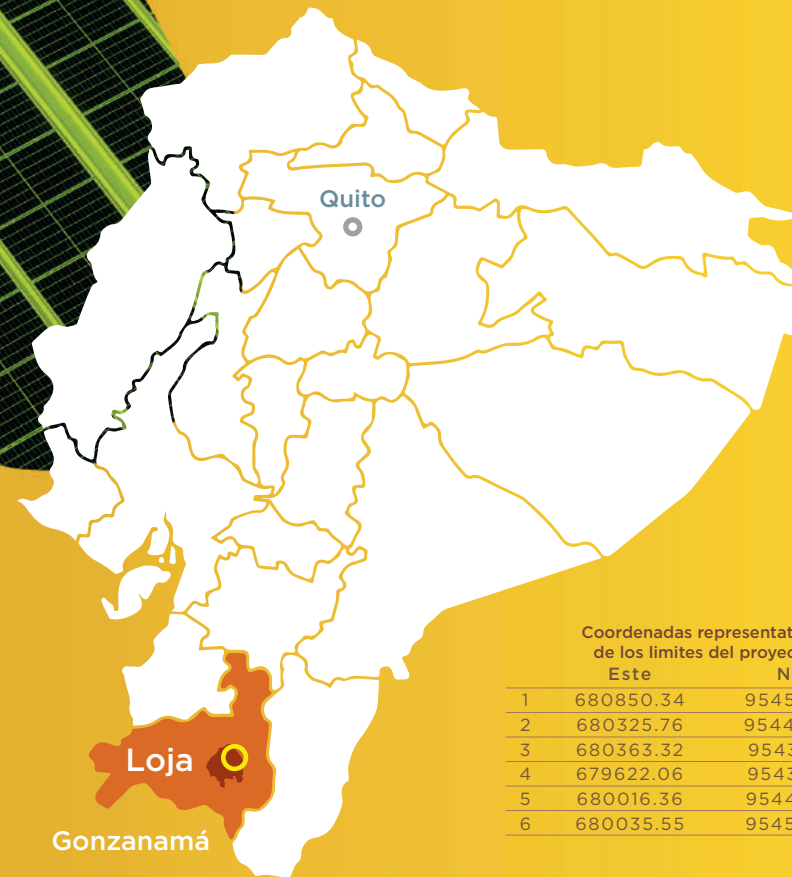
## UBICACIÓN

## Proyecto Fotovoltaico Matala

Ecuador  
Galápagos



El emplazamiento del proyecto fotovoltaico “Matala”, se encuentra ubicado en la parroquia Nambacola, en el sector de Matala, cerca del límite entre Catamayo y Gonzanamá. Se encuentra a una distancia aproximada de 9 km de Nambacola, el poblado más cercano al proyecto, y a 15 km aproximadamente de la ciudad de Catamayo.



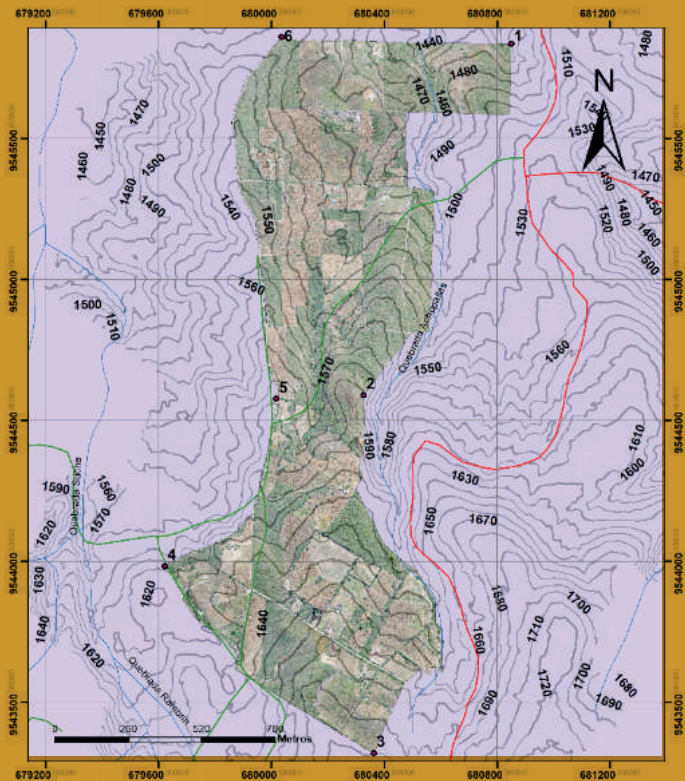
Coordenadas representativas  
de los límites del proyecto

	Este	Norte
1	680850.34	9545835.30
2	680325.76	9544589.40
3	680363.32	9543319.87
4	679622.06	9543982.10
5	680016.36	9544576.28
6	680035.55	9545859.65

Gonzanamá

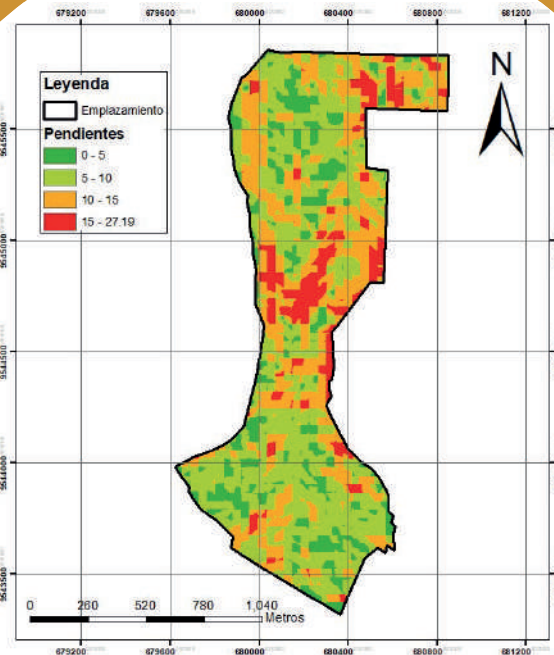
Loja

Quito



Mapa topográfico del emplazamiento “Matala”

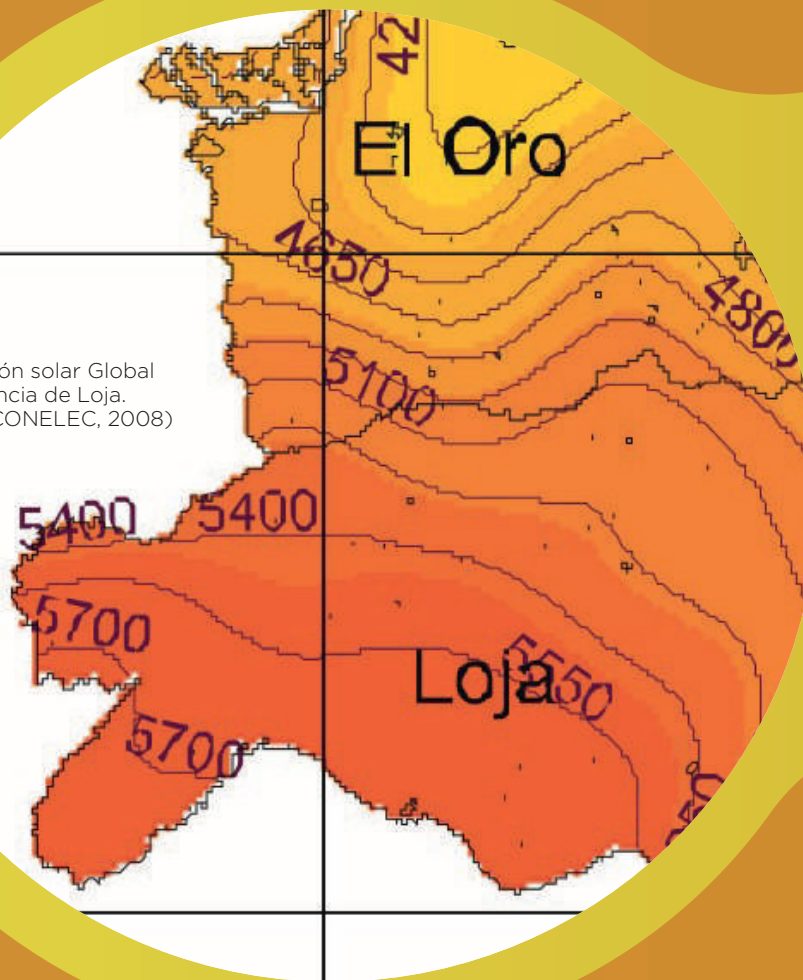
El polígono del emplazamiento tiene una extensión de 159 Ha, con una orientación NS, y una altura que va desde los 1312 a 1777 msnm. El proyecto se ubica en zonas de cultivo, las cuales se encuentran a lo largo de toda la zona. Topográficamente, el área tiene un desnivel máximo de 465 m, presentando en su mayoría pendientes que se encuentran entre los 5° a 10° de inclinación. Y en algunos sectores se tiene pendientes superiores a los 15° de inclinación, para lo cual debe realizarse la adecuación del terreno que permita la instalación de la central fotovoltaica para su operación segura, eficiente y de bajo impacto ambiental.



Mapa de pendientes del emplazamiento fotovoltaico “Matala”



Irradiación solar Global  
Provincia de Loja.  
Fuente: (CONELEC, 2008)



La Figura muestra el nivel de irradiación solar global de la provincia de Loja según lo indicado por el Atlas solar del Ecuador con fines de generación eléctrica realizado por el CONELEC en el 2008, obtenido del Atlas Solar del Ecuador (CONELEC, 2008), la cual tiene valores promedio de 5.400 Wh/m<sup>2</sup>/día, que es un valor por encima del promedio nacional en otras regiones del país. En la actualidad, CELEC EP cuenta con una estación de medición del recurso solar que opera desde mayo del 2021 hasta la fecha.



	Nivel de estudio	Perfil de proyecto		
	Estudios existentes	Análisis de producción energética e interconexión realizados por CELEC EP		
	Potencia (MW)	100	Energía (GWh/año)	171.4
	Factor de planta estimado (%) y rendimiento	20%	Fecha de aprobación de estudios / diseños	Sin estudios
	Tiempo referencial de construcción	18 meses		
	Presupuesto referencial para construcción	93 (MM USD)		





## INTERCONEXIÓN

### Alternativas de interconexión proyecto Matala



- Alt. 1: Membrillo-Matala-La Avanzada
- Alt. 2: Matala-Membrillo-Cumbaratza

Se plantea una S/E en el proyecto con un transformador elevador de 34.5 a 230 kV. Existen 2 alternativas de conexión en 230kV que son las siguientes:

#### **Alternativa 1:** ■ **Conexión S/E Matala - S/E La Avanzada a 230 kV:**

Conexión de la S/E Matala con la futura S/E La Avanzada por medio de una L/T de circuito simple, la cual también será usada por el proyecto Membrillo Ducal. La línea agrupa la energía de ambas centrales, con lo que se tendrá línea Membrillo Ducal-Matala-S/E La Avanzada.

#### **Alternativa 2:** ■ **Conexión S/E Matala - S/E Cumbaratza a 230 kV:**

Conexión de la S/E Matala con la S/E de la central Membrillo Ducal por medio de una L/T de circuito simple a 230 kV, y desde allí con otra línea simple circuito 230 kV se conecta a la subestación Cumbaratza.

Proyecto  
**Fotovoltaico**  
**Matala**



Futuro Energético



El emplazamiento Matala, no se encuentra dentro de ningún Área de Conservación tanto del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Ecuador, como Áreas de Conservación Municipal (ACMUS). No obstante, debido al tamaño del proyecto es necesario completar los estudios de impacto ambiental del diseño final de la central fotovoltaica para obtener el licenciamiento ambiental con la autoridad competente.



### PREDIOS

Por otro lado, el polígono del emplazamiento intersecta un total de 54 predios privados, cuya información referencial se dispone de estudios preliminares obtenida con información de SIGTIERRAS del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.



Futuro Energético



**CELEC EP**

Corporación Eléctrica del Ecuador