CORPORACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR

Proyecto Fotovoltaico Malchinguí

Futuro Energético

CELEC EP
Corporación Eléctrica del Ecuador

UBICACIÓN

N
Ecuador
Galápagos
Venezuela
Colombia
Guyana
Brasil
Perú
Bolivia
Paraguay
Chile
Argentina
Uruguay
América del Sur

Pichincha
Quito

El emplazamiento del proyecto se encuentra en la parroquia Malchinguí, del cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha, a 50 Km al norte del centro de Quito. Se encuentra pasando el Bosque Protector Jerusalem, a 2.547 msnm. Su acceso es a través de vías de primer orden.

Coordenadas representativas

X	Y
794513,407	10001056,4
793632,751	10001731,7
794859,966	10002316,3
795298,764	10002106,4
795244,939	10002946,4
795642,05	10002516,4

UBICACIÓN

UBICACIÓN

Los polígonos del emplazamiento tienen una extensión de 196,29 hectáreas, la pendiente de los terrenos es menor a 10% en sentido norte-sur. Esta zona presenta poca actividad agrícola, se observan casas de hasta dos pisos, galpones de aves, invernaderos y un silo de granos.

El proyecto se ubica sobre la unidad hidrográfica nivel 5, que corresponde a la cuenca del río Pisque. Se ha evidenciado la presencia de dos quebradas, con pendientes pronunciadas, que rodean a los sitios de interés. Por un lado, la quebrada Tajamar colinda del lado oeste, aunque esta no entra en contacto con ningún vértice del área de implantación. Por otro lado, existen quebradas al sur y al este, pero fuera del polígono de interés.

POTENCIAL DE GENERACIÓN:

La radiación global anual acumulada sobre la superficie horizontal aproximada en el área es de 1962 kWh/m^2

Long term average of daily/yearly sum, period 1999-2018

Daily sum:	< 2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8 >	kWh/kWp
Yearly sum:	< 876	1022	1168	1314	1461	1607	1753 >	

INTERCONEXIÓN:

Existen dos posibles alternativas:

1. Subestación Pomasaqui (2 líneas x 138 kW), y
2. Subestación Cajas (1 línea 230kW).

RECURSO SOLAR

Proyecto fotovoltaico Malchingui

Nivel de estudio	Prefactibilidad	Fecha de aprobación	Diciembre 2023
Estudios Existentes	Parámetros del sitio, arquitectura de la planta, producción energética, análisis económico financiero, vialidad legal-administrativa, vialidad social-ambiental, plan de actividades.		
Potencia MW	105,9		
Energía anual	233,54 GWh-año		
Factor de planta	22,8%		
Presupuesto referencial	102,6 MM USD		
Contribución a la reducción de emisiones	85,5 $ktCO_2$-año		

Futuro Energético
CELEC EP
Corporación Eléctrica del Ecuador