

GENERACIÓN ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES NUEVAS: ENERGÍA SOLAR

Introducción:

El Perú cuenta con un gran potencial de energía solar, gracias a sus características geográficas y climatológicas. La Dirección Ejecutiva de Proyectos del Ministerio de Energía y Minas ha encargado al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) la elaboración de un Mapa Solar. Esto permitirá cuantificar el potencial disponible y servirá como una herramienta importante para la elaboración de proyectos que utilicen equipos de energía solar.

Por otro lado, en los últimos años se han ejecutado diversos proyectos demostrativos orientados a establecer estrategias de administración y operación que garanticen la sostenibilidad de los proyectos, lográndose avances cualitativos en este aspecto.

El Ministerio de Energía y Minas, como ente promotor de las energías renovables, está desarrollando un importante proyecto para la disseminación de equipos de energía solar fotovoltaica en zonas de pobreza y extrema pobreza, aplicando criterios de calidad de energía y sostenibilidad en el tiempo.

Explotación de la energía solar:

Producción de calor a bajas temperaturas.
Concentración de calor a altas temperaturas.
Producción de energía eléctrica.
Producción de hidrógeno mediante electrólisis.
Aplicación pasiva en la arquitectura.

Usos de la energía Solar:

- Electricidad para el sector residencial, comercial y de infraestructura social.
- Calentamiento de agua mediante termas solares.
- Calefacción de ambientes.
- Cocinas y hornos para el sector rural.
- Sistemas de desalinización y potabilización de agua.
- Secadores de productos agrícolas.
- Bombeo de agua e invernaderos.
- Incubadoras para aves de corral.

PROMEDIO ANUAL DE LA IRRADIACIÓN SOLAR DIARIA EN EL PERÚ

ORDEN	LOCALIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD (metros)	IRRADIACIÓN SOLAR Promedio Anual (kWh/m ²)
1	IQUITOS	IQUITOS	MAYNAS	LORETO	73° 15 27	03° 44 47	125	3.73
2	EL CENEP	EL CENEP	CONDORCANQUI	AMAZONAS	78° 09 36	04° 27 45	240	2.89
3	REQUENA	REQUENA	REQUENA	LORETO	73° 50 51	05° 03 14	180	3.66
4	HDA. EL VALOR	EL MILAGRO	UTCUBAMBA	AMAZONAS	78° 38 36	05° 39 33	421	4.49
5	YURIMAGUAS	YURIMAGUAS	ALTO AMAZONAS	LORETO	76° 06 17	05° 53 26	185	4.14
6	JUAN GUERRA	JUAN GUERRA	SAN MARTIN	SAN MARTIN	76° 19 44	06° 34 46	330	3.95
7	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA	78° 30 58	07° 09 06	2640	4.47
8	PADRE ABAD	PADRE ABAD	PADRE ABAD	UCAYALI	75° 30 27	09° 01 58	270	4.02
9	TINGO MARIA	RUPA-RUPA	LEONCIO PRADO	HUANUCO	75° 59 41	09° 17 30	640	4.02
10	HUANUCO	HUANUCO	HUANUCO	HUANUCO	76° 14 25	09° 55 27	1895	4.52
11	HUMAYA	LEONCIO PRADO	HUAURA	LIMA	77° 00 00	11° 06 00	750	4.65
12	SAN RAMON	SAN RAMON	CHANCHAMAYO	JUNIN	75° 21 04	11° 07 05	800	3.98
13	IBERIA	IBERIA	TAHUAMANU	MADRE DE DIOS	69° 32 24	11° 23 17	350	3.68
14	HUACHAC	HUACHAC	CHUPACA	JUNIN	75° 20 29	12° 00 60	3350	4.97
15	SANTA ANA	SANTA ANA	LA CONVENCION	CUSCO	72° 41 30	12° 51 37	920	4.01
16	AYACUCHO	AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	74° 13 25	13° 09 26	2760	4.89
17	SAN JERONIMO	SAN JERONIMO	CUSCO	CUSCO	71° 52 59	13° 32 24	3220	4.69
18	ABANCAY	ABANCAY	ABANCAY	APURIMAC	72° 52 30	13° 38 02	2376	4.75
19	MANRIQUE	INDEPENDENCIA	PISCO	ICA	76° 01 52	13° 41 18	200	4.52
20	PARCONA	PARCONA	ICA	ICA	75° 42 04	14° 02 29	389	5.04
21	ICA	ICA	ICA	ICA	75° 43 24	14° 03 60	390	4.89
22	HDA. MAJORO	NAZCA	NAZCA	ICA	74° 58 19	14° 50 20	410	5.02
23	MARCONA	MARCONA	NAZCA	ICA	75° 06 34	15° 12 34	620	4.94
24	HUARAYA	MOHO	MOHO	PUNO	69° 28 14	15° 23 25	3890	5.16
25	SIBAYO	SIBAYO	CAYLLOMA	AREQUIPA	71° 27 16	15° 28 54	3847	4.94
26	PUNO	PUNO	PUNO	PUNO	70° 01 38	15° 50 08	3875	5.19
27	JULI	JULI	CHUCUITO	PUNO	69° 27 26	16° 12 39	3852	5.05
28	PAMPA DE MAJES	SANTA ISABEL DE SIGUAS	AREQUIPA	AREQUIPA	72° 11 42	16° 19 32	1440	5.61
29	AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	71° 31 60	16° 23 49	2350	5.31
30	CHARACATO	CHARACATO	AREQUIPA	AREQUIPA	71° 28 55	16° 28 01	2451	5.32
31	MOQUEGUA	MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA	70° 55 58	17° 11 27	1412	5.36
32	PAUCARANI	PACHIA	TACNA	TACNA	69° 46 09	17° 30 42	4541	5.41
33	CALANA	CALANA	TACNA	TACNA	70° 11 08	17° 56 17	675	4.99