

Planificación Energética Participativa con Energías Renovables

Mecanismo para mejorar el acceso a la energía

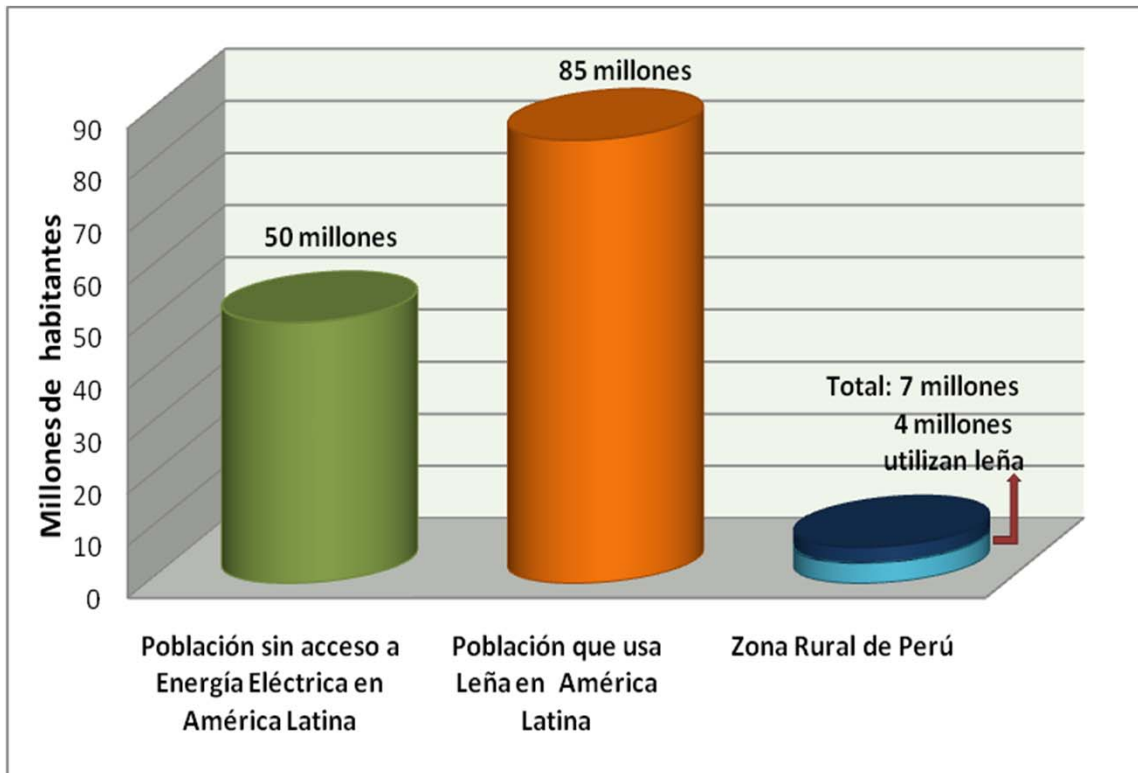
SOLUCIONES PRÁCTICAS

Tecnologías desafiando la pobreza



Particularidades del acceso

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



Según el Plan Nacional de Electrificación rural al 2021 existen aun 3.5 millones de personas que aun no tiene acceso (1.2 millones pueden acceder con EERR)

¿Porque planificar en el área rural... y con energías renovables?

SOLUCIONES PRÁCTICAS

Tecnologías desafiando la pobreza



La verticalidad de las políticas.

SOLUCIONES PRÁCTICAS

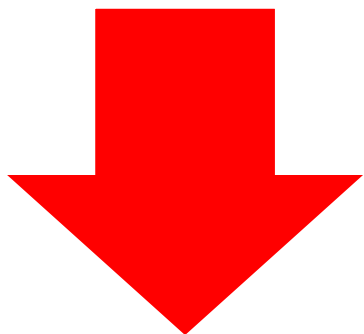
Tecnologías desafiando la pobreza



MEM

DGER

Gob.
Sub. Nac.l

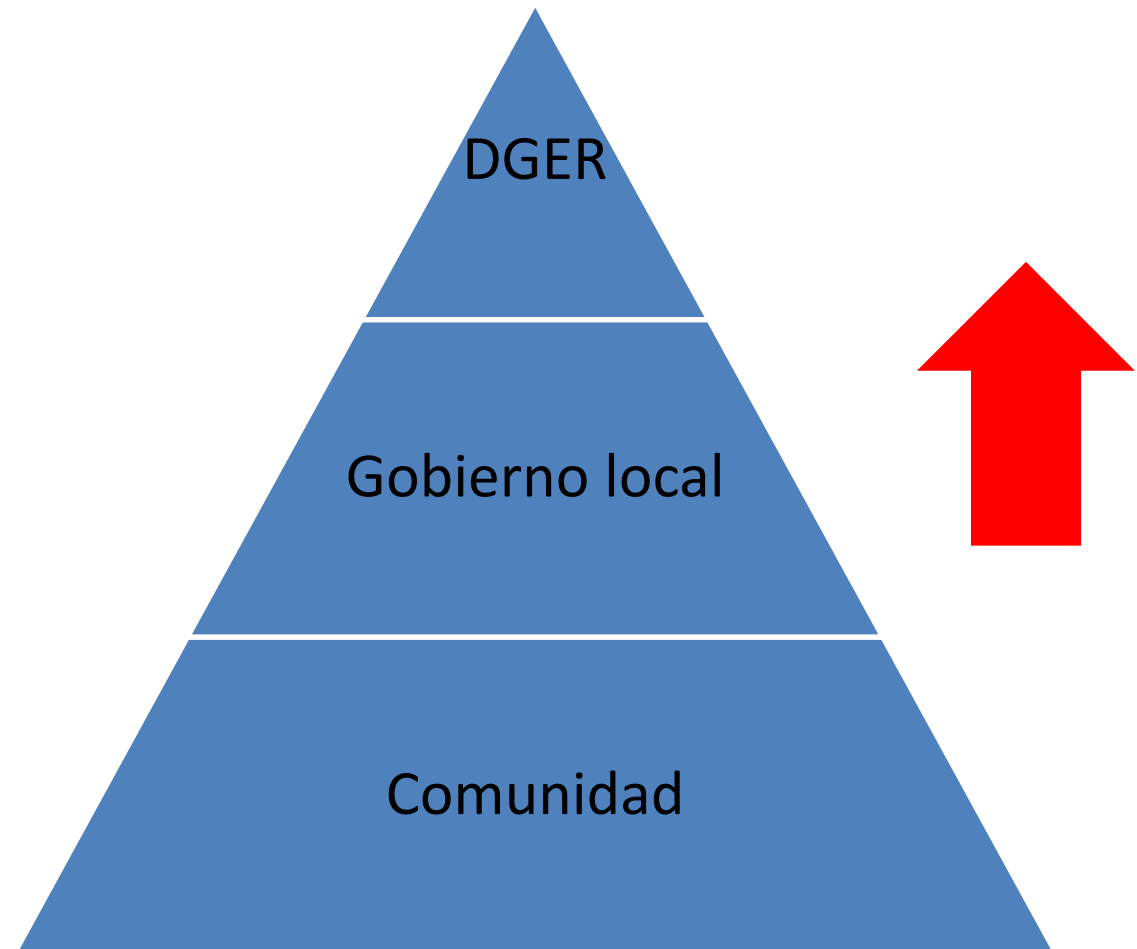


Planificación Energética Participativa (criterios)

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



- Enfoque territorial / Visión integral de los recursos
- Aplicación de mecanismos legales (vacíos)
- Manejo eficiente de recursos económicos (GL)
- Dinámica de cadenas productivas



Desarrollo de capacidades

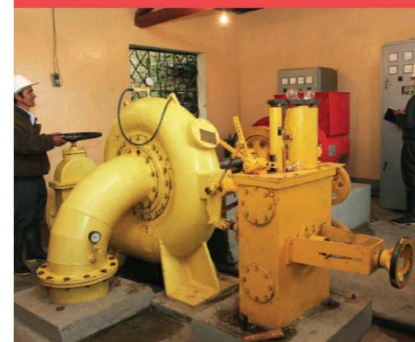
SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



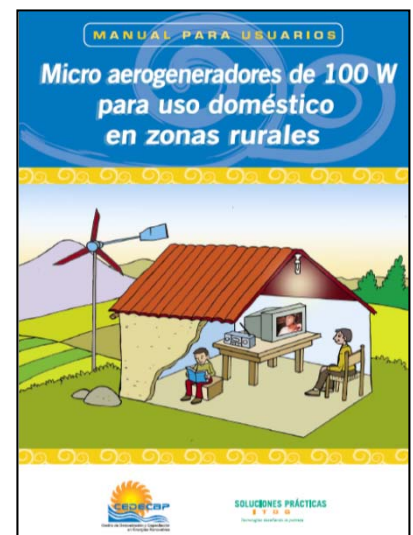
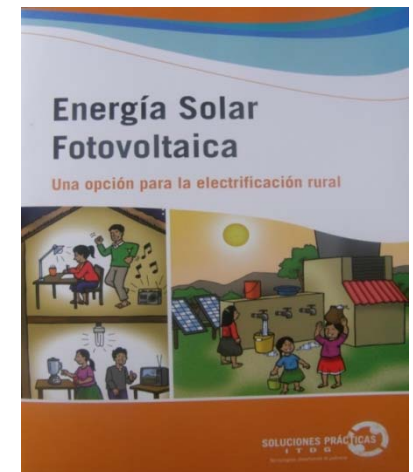
- Centro de Demostración y Capacitación en Energías Renovables (**CEDECAP**)



Manual de
mini/microcentrales
hidroeléctricas para la
electrificación rural en el Perú



Ministerio de Energía y Minas
JICA

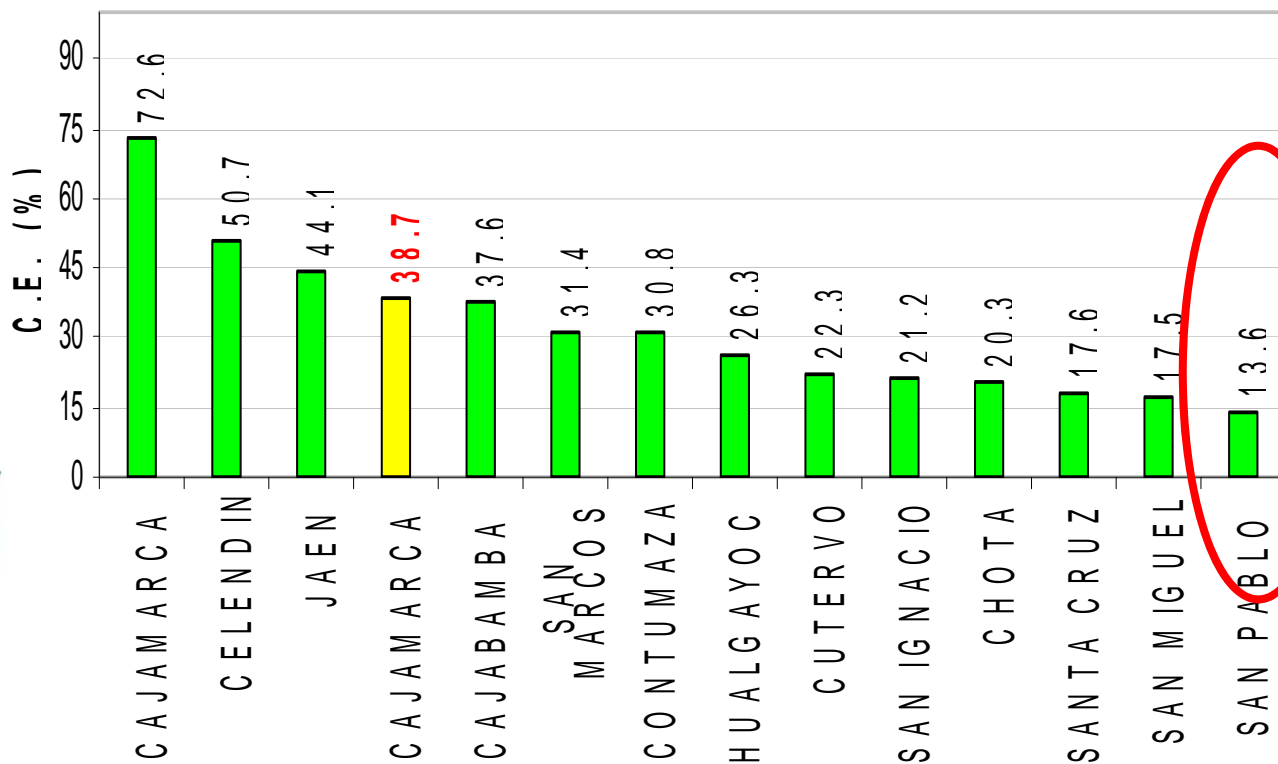


La experiencia de aplicación, Cajamarca – San Pablo – Perú

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza

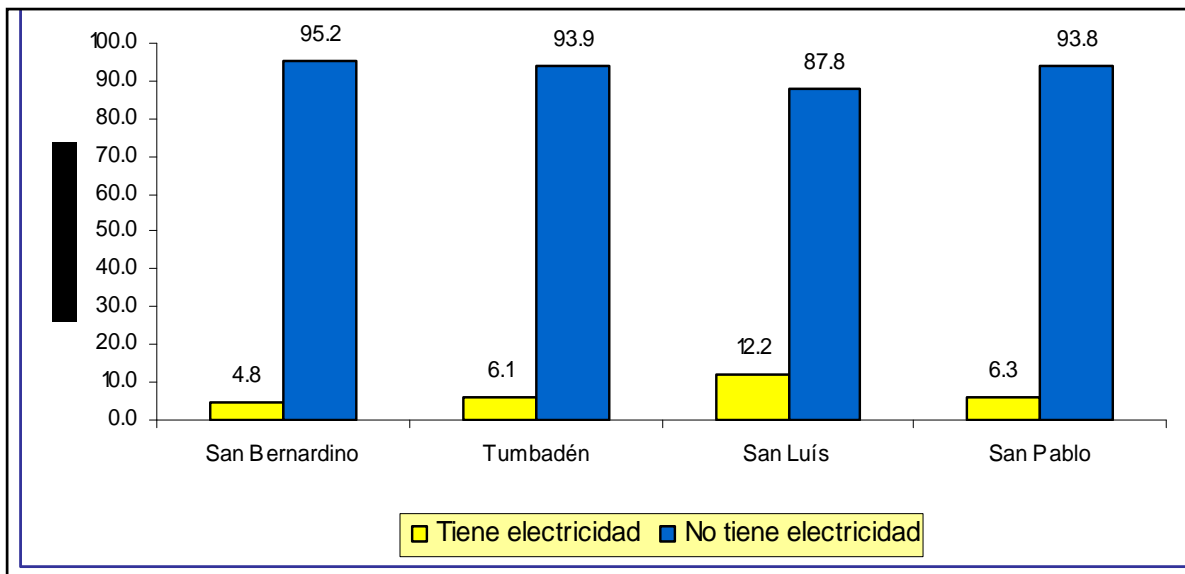
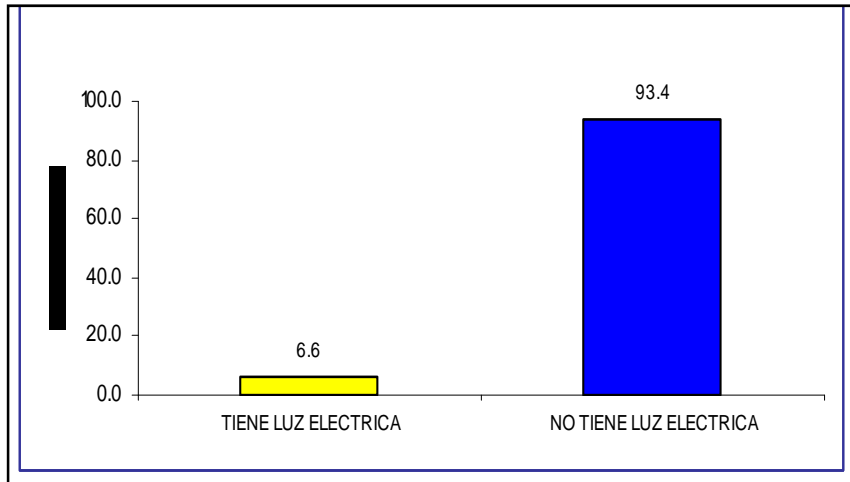


DIV. POLITICA	ALTITUD	POBLACION
San Pablo	2,365 msnm.	35'000 HAB.
San Bernardino	1,350 msnm	
San Luís	1,760 msnm.	
Tumbadén	3,075 msnm.	



La realidad energética de la provincia y distritos

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



Los mecanismos de soporte del plan

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



 **Green Empowerment**
• social justice • local leadership • sustainability

 **Ingeniería Sin Fronteras**



Equipo técnico responsable
(con experiencias)

Equipo local, que participe
paralelamente en el proceso
(capacitado)

Decisiones políticas,
amparadas en compromisos
legales

Desarrollo de
capacidades, a nivel
comunidad, distrito y
provincia.

Cofinanciamiento para
impulsar el proceso.

Participación, Capacitación, liderazgo

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



Proyectos y Potencial de Generación

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



POTENCIA DISTRITO	POTENCIA (kW)	RANGO DE POTENCIA
HIDRO	192	10 kW – 100 kW
SOLAR	108	105 W
EOLIAN	47	100 W
TOTAL	347 kW	-----

Tecnología e Inversión

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



OPCIONES ENERGÉTICAS	N° DE PROYECTOS	N° DE SISTEMAS	INVERSIÓN
HYDRO	9	9 Microcentrales	733,644.00
EOLIAN	9	469 aerogeneradores	892,840.00
SOLAR	28	1038 SFV	1 640,946.00
TOTAL	46	1516 sistemas	3 267,430,00

Los resultados

SOLUCIONES PRÁCTICAS
Tecnologías desafiando la pobreza



TIPO DE SISTEMA ENERGETICO	CENTRO POBLADO/ CASERÍO	INVERSIÓN APROXIMADA (U\$D)	APOORTE DE SOCIOS (U\$D)			POTENCIA INSTALADA kW
			Aporte de la Cooperación	Municipalidad Provincial de San Pablo	Municipalidad Distrital de Tumbadén	
HIDRÁULICO	Chorro Blanco	87000,00	73206,90	13793,10		20kW
	El Regalado	72000,00	58206,90		13793,10	12kW
	Suro Antivo	112000,00	80965,52		31034,48	25kW
	Pucará	50000,00	41380,00		8620,00	12kW
	Alto Perú	8482,76	8482,76			1,5kW
	Chaupirume					
	Chaupiloma	95000,00	60000,00		35000,00	25kW
	Vista Alegre	50000,00	39000,00		11000,00	12kW
SOLAR	Alto Perú	131241,38	115896,55		15344,83	4,7kW
EÓLICO	Alto Perú	55351,72	55351,72			2,2kW
Híbrido. Solar/eólica	Morohuisha	21000,00	16000,00		5000,00	1 kW
Inversión		682075,86	548490,35		133585,51	115K W
%		100%	70%	10 %	20%	

Rafael Escobar Portal

rescobar@solucionespracticas.org.pe

**Programa de Energía, Infraestructura y
Servicios Básicos - ENISER**

*Oficina de Soluciones Prácticas
para América Latina*