

PROYECTO DE BOMBEO SOLAR



SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR

> ¿QUÉ ES EL BOMBEO SOLAR?

Un sistema de bombeo solar es un sistema de bombeo que utiliza la energía solar fotovoltaica como fuente de energía. Puede utilizar sólo energía solar o combinarla con otra fuente de energía, típicamente un generador diesel o la red eléctrica.

En las aplicaciones de bombeo solar, la curva de demanda de bombeo de agua suele seguir la disponibilidad de energía fotovoltaica, lo que maximiza el aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica.



> ¿EN QUE CONSISTE?

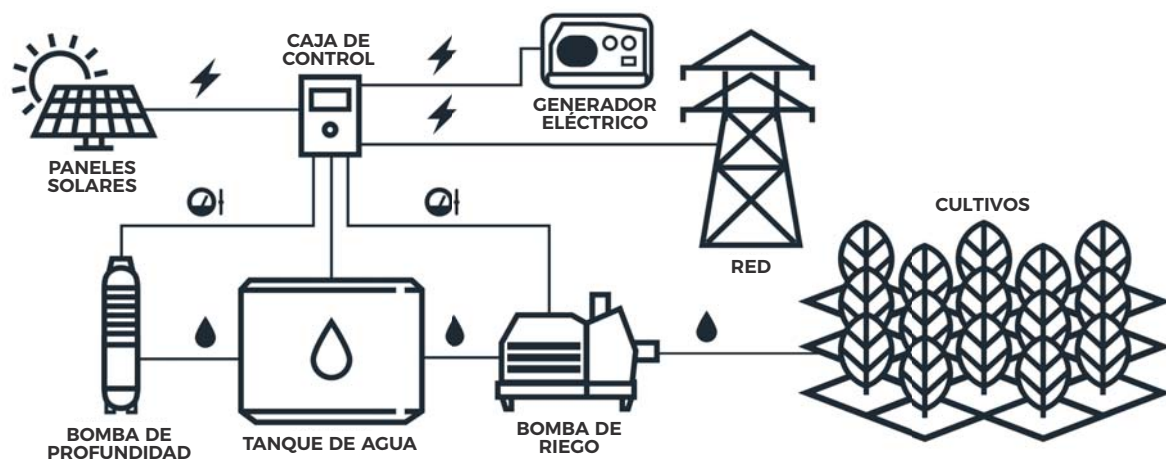
Un sistema de bombeo solar puede incluir una bomba de verano que bombea agua desde un pozo, estanque o río, un tanque (opcional), una bomba de presión, un sistema de control, un campo solar fotovoltaico y una fuente de energía alternativa, como la red eléctrica o el generador diesel.

bombas funcionan bien bajo irradiación solar variable. Requiere el uso de unidades de frecuencia variable (VFD) para alimentar las bombas a velocidad variable.

El bombeo y el riego solar se puede realizar a caudal y presión variable, o a caudal y presión constantes, y es compatible con cualquier tipo de bomba y sistema de riego.

El sistema de control asegura que la bomba o

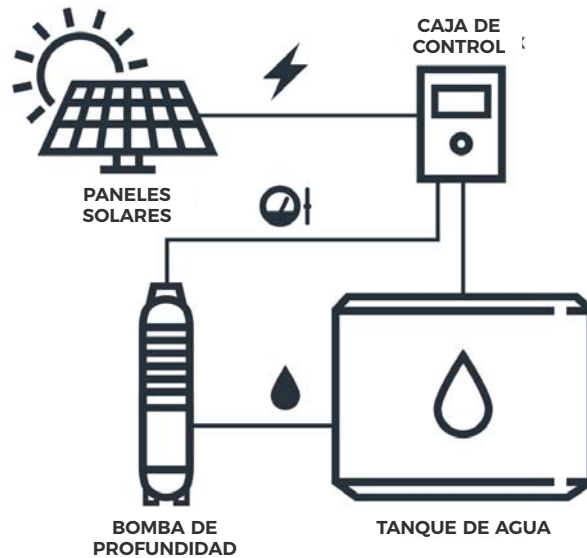
> DIAGRAMA DE SISTEMA DE BOMBEO SOLAR



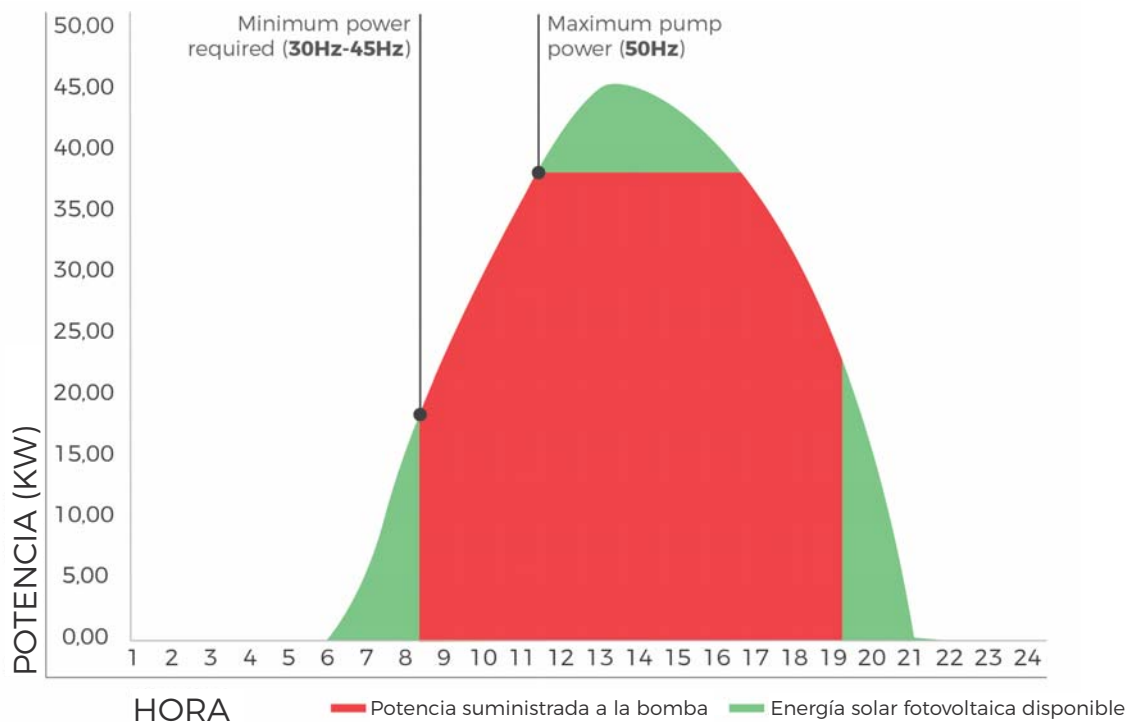
SISTEMAS FV AISLADOS VS. SISTEMAS HÍBRIDOS

SOLO SOLAR AISLADA

Se usa en lugares aislados para bombear agua a un tanque, o para irrigación con caudal variable, como goteo o aspersores..



> APROVECHAMIENTO DEL RECURSO SOLAR

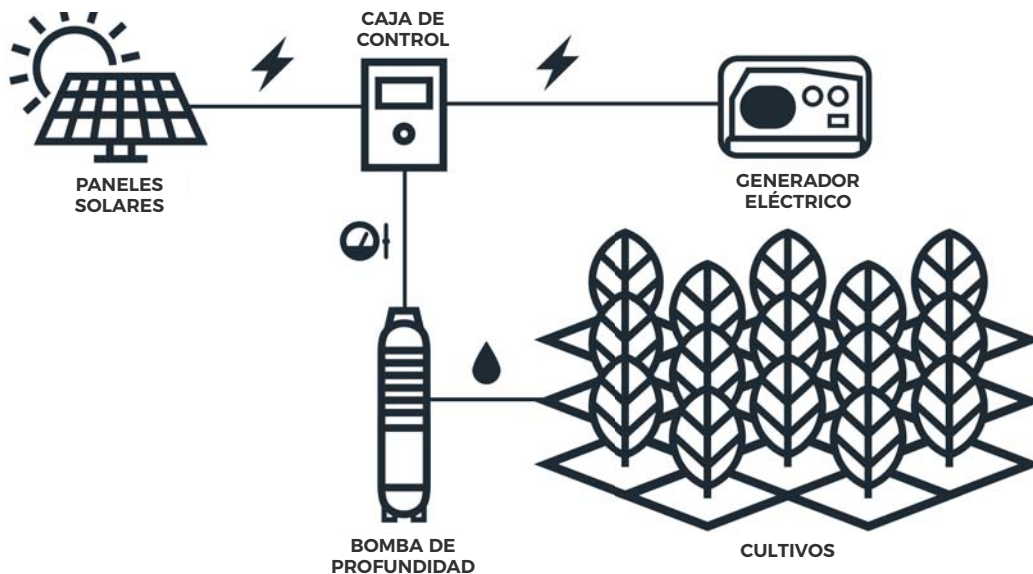


SISTEMAS FV AISLADOS VS. SISTEMAS HÍBRIDOS

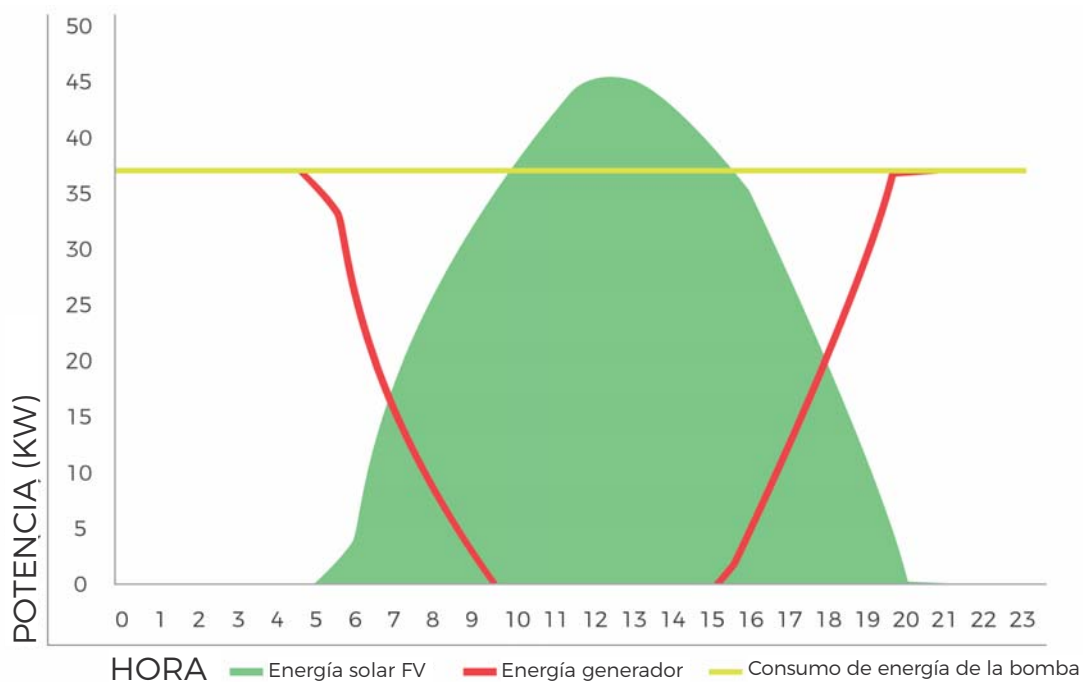
SISTEMA HÍBRIDO

SOLAR CON POTENCIA AUXILIAR, COMO UN GENERADOR DE DIESEL O GRID

Se utiliza para bombear y regar a caudal y presión constantes, como en el riego por goteo, aspersores, pivotes o cualquier otro.



> APOORTE ENERGÉTICO EN SISTEMA DE HIBRIDACIÓN ELÉCTRICA



SISTEMAS FV AISLADOS VS. SISTEMAS HÍBRIDOS



	SOLO SOLAR AISLADA	HÍBRIDA AISLADA / HÍBRIDA CONECTADA A RED
POTENCIA INSTALADA	50kWp	50kWp
SUPERFICIE NECESARIA	411 m ²	411 m ²
PROD. ANUAL ESTIMADA.*	104968-157452 kWh	104968-157452 kWh
REDUCCIÓN DE LA POTENCIA CONSUMIDA ESTIMADA (EN LITROS DE DIESEL Y kWh)		30514-45771 liters*** 104968-157452 kWh
AHORRO DE CO ₂ ESTIMADO**	61.61-92.42 Tn	61.61-92.42 Tn
USO	Bomba al depósito, riego por goteo o aspersor	Igual que el Solar Aislada con irrigación pivotante, y cualquier otra con caudal y presión constantes

*La producción dependerá de la latitud de la zona. / ** El ahorro de CO2 depende de la combinación energética del país /

*** El consumo equivalente de diesel depende del generador.



UNIVERGY



www.univergy.com