



PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE A PARTIR DE OTRAS ENERGÍAS RENOVABLES DISPONIBLES LOCALMENTE

CORRESPONDIENTE
AL MODULO 3

Introducción

Aunque las posibilidades de integración de las instalaciones de energías renovables y las tierras de cultivo son enormes y es difícil resumir todas las posibilidades disponibles, algunas de las posibles soluciones locales son las siguientes:

Comunidades energéticas; Energías renovables y eficiencia integradas en instalaciones; Agrovoltaica; Centrales solares flotantes balsas de riego o lagos locales; Bombeo solar de agua; Bombeo eólico de agua; Microhidráulica; Biomasa, Energía solar térmica o Geotérmica en instalaciones; Producción de biomasa (Agroforestal, PRS, Producción de biogás de purines, PRS, Producción de biomasa sólida, etc.); Aprovechamiento de aguas residuales para producir biomasa; Microalgas; Otras.

No hablamos de grandes centrales que se instalan en lugar de actividades agrícolas y ganaderas, sino integradas.

Descripción

La Comunidad de Regantes SUR-ANDÉVALO se creó en 1989. Está formada por un numeroso grupo de agricultores. En la actualidad cuenta con más de 9.400 hectáreas inscritas con derecho a riego, especialmente para el cultivo de cítricos y algunas fresas, y un censo de unos 700 socios. El agua se conduce desde el "Canal del Piedras" a fincas de los municipios de Villanueva de los Castillejos, San Bartolomé de la Torre, Gibraleón y Cartaya. Existen una serie de depósitos reguladores que les permiten disponer de una reserva de 1.500.000 m³ de agua.

Los motores que transportan el agua desde el embalse hasta las tierras de cultivo consumen mucha electricidad. Por este motivo, la comunidad de regantes ha instalado una planta solar fotovoltaica con módulos flotantes en uno de los embalses reguladores. Se han instalado más de 8.500 flotadores, que proporcionan 1,6 MW de potencia. La planta entró en funcionamiento en marzo de 2022. Este sistema se denomina Isifloating.

Es el sistema solar flotante de mayor calidad, durabilidad y rentabilidad del mundo. Su tecnología única y patentada permite cubrir parcial o totalmente la superficie del agua. Puede utilizarse en estanques de riego o industriales, embalses, así como en centrales hidroeléctricas o de tratamiento de aguas, lagos mineros, etc.

Ha sido instalado por la empresa ISIGENERE. Es una empresa de ingeniería y desarrollo de producto que ha creado el sistema solar flotante pionero en el mundo desde 2008.

Son un equipo español líder en estructuras solares fotovoltaicas. Cualquier organización con acceso a masas de agua y comprometida con el medio ambiente debería aprovechar su tecnología.

Trabajan con un equipo de colaboradores para ofrecer soluciones a los clientes finales a la vez que innovan continuamente para desarrollar un mejor sistema solar flotante con formas de trabajo más ágiles, sencillas, eficientes, flexibles y adaptadas a cada proyecto.

- Los agricultores de la Comunidad de Regantes han invertido más de 75 millones de euros para poder regar sus tierras de forma eficaz, flexible y adaptada a cada proyecto.
- El empleo generado por esta comunidad de regantes es de unos 4448 puestos de trabajo al año.
- La empresa Isigenere ha desarrollado 35 proyectos solares flotantes.



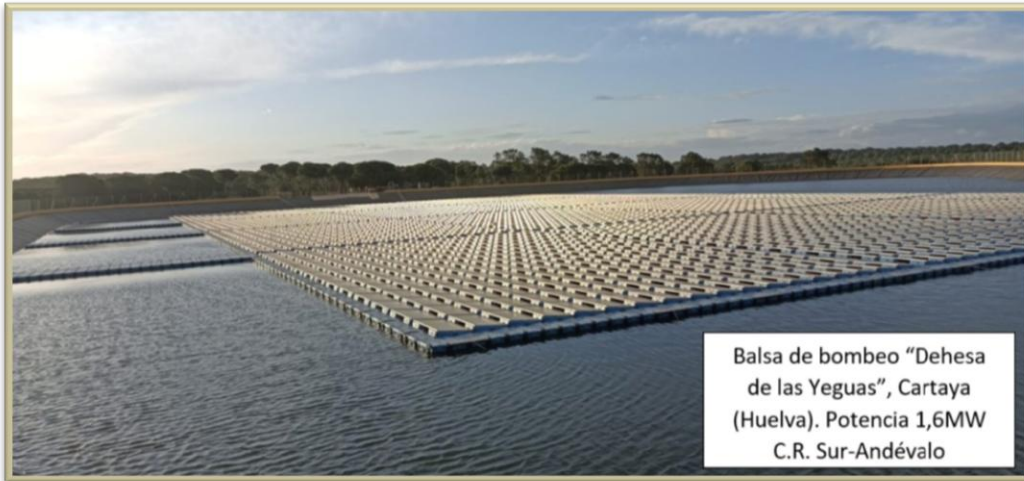


Image 1: Vista general de la instalación fotovoltaica flotante
Fuente: Aportada por la empresa



Image 2: Detalle de la instalación fotovoltaica flotante
Fuente: Aportada por la empresa



Image 3: Ejemplo de otra instalación fotovoltaica flotante en Portugal
Fuente: Aportada por la empresa



Ventajas y desafíos

La empresa invierte sin descanso en I+D para lograr una mejora continua de sus productos, desarrollando una tecnología de máxima calidad, seguridad, adaptabilidad y rentabilidad.

Ventajas sobre una instalación convencional:

- Aumenta la eficiencia energética entre un 5 y un 10% gracias a su efecto refrigerante.
- Produce energía renovable más cerca de donde se consume.
- Reduce la evaporación del agua en más de un 80% debido a la cobertura de la superficie del agua.
- Mejora la calidad del agua al reducir los costes de infraestructura (reducción de algas y microorganismos).
- Preserva los usos originales del suelo para bosques, agricultura, ganadería o naturaleza.
- No genera impacto visual negativo y permite la regeneración de zonas contaminadas o no productivas.

Datos principales

- Empresa ISIGENERE:
 - Email: efort@gmail.com
 - Webside: www.isifloatin.com
 - <https://es.linkedin.com/company/isigenerere>
- Comunidad de regantes Sur-Andévalo:
 - <https://surandevalo.net/>
 - Email: surandevalo@surandevalo.net
 - Teléfono: +34 959 39 26 24

Más información

- <https://www.diariodehuelva.es/articulo/provincia/regantes-andevalo-blindan-lagunas-generan-energia/20220921175933293204.html>
- <https://futureenergyweb.es/la-tecnologia-de-isifloating-by-isigenerere-usada-por-la-comunidad-de-regantes-de-sur-andevalo-huelva-en-una-planta-solar-flotante-de-16mw-para-autoconsumo/>
- <https://www.pv-magazine.es/2022/09/19/finalizada-en-huelva-una-planta-flotante-de-autoconsumo-de-16-mw-para-bombeo-solar-con-nuevo-sistema-de-acceso/>
-