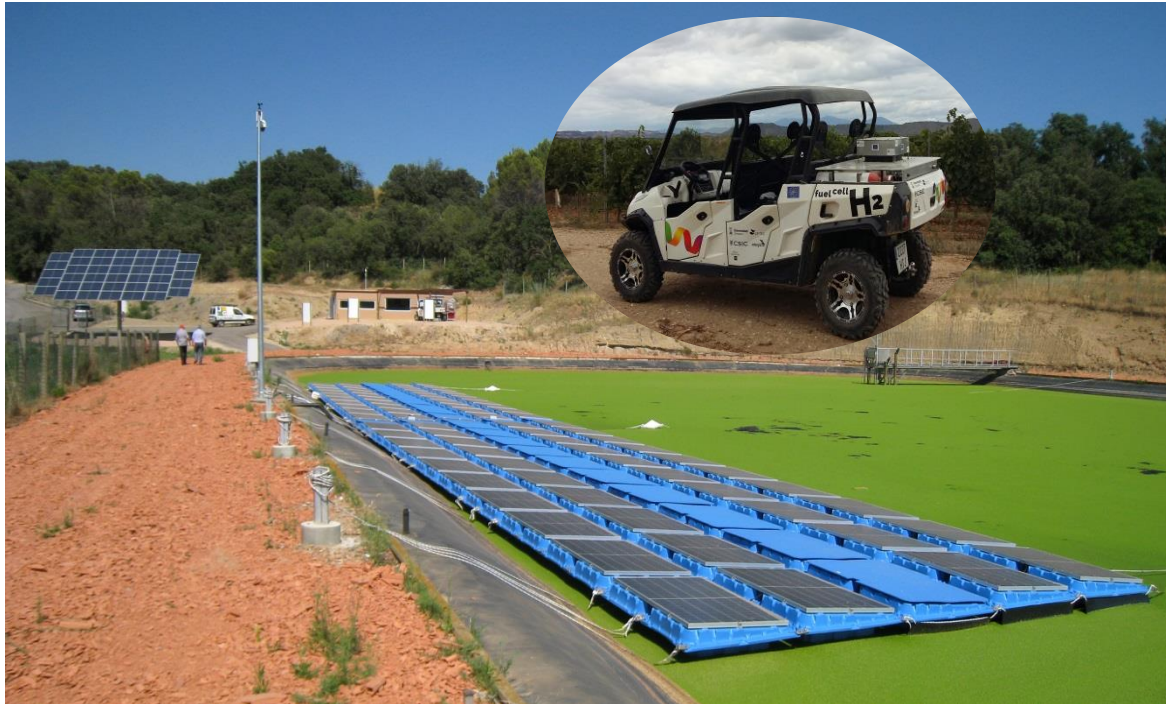


APLICACIÓN FV AGRICOLA- ESPAÑA, 2016

PROYECTO LIFE REWIND. BARBASTRO- 43.2 KW



- Proyecto europeo LIFE REWIND gracias a Suministros Orduña como distribuidor de equipos fotovoltaicos.
- Generación de energía solar, con seguidor y estructuras fijas flotantes en una red aislada basada en Sunny island, incluyendo un vehículo eléctrico con células de hidrógeno, así como gestión de cargas avanzada.



Información de la planta

- Lugar: Barbastro, España. Finca Viñas del Vero
- Potencia nominal: 43.2 kWp
- Energía anual: 71 MWh
- Reducción de CO2: 65 Tn/año

SMA System Technology

- 2 Inversores STP12000TL-20
- 1 inversor STP20000TL-10
- 3 SI 8.0H
- 1 Sunny Webbox +Sunny Portal
- 3 Sensor box

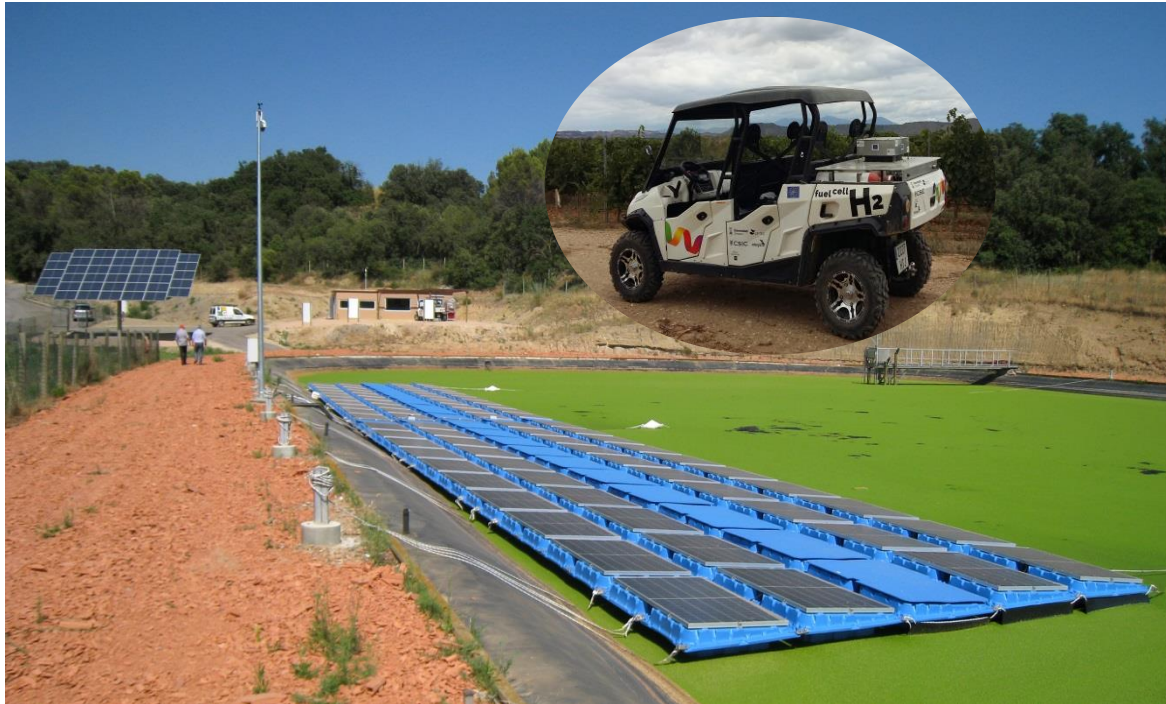
- 1 Seguidor a dos ejes DEGER D-100
- 160 paneles solares REC Twin Peak, de 270 Wp
- Batería: Hoppecke OPzS 2.680 Ah C10
- Vehículo eléctrico con células de H2
- Control de cargas innovador

Soluciones de SMA para Instalaciones Híbridas



PV AGRICULTURAL APPLICATION- SPAIN, 2016

LIFE REWIND PROJECT. BARBASTRO- 43.2 KW



- European project LIFE REWIND thanks to Suministros Orduña as distributor of photovoltaic equipment.
- Generation of solar energy, with follower and floating floating structures in an isolated network based in Sunny island, including an electric vehicle with hydrogen cells, as well as advanced cargo management.



PV plant information

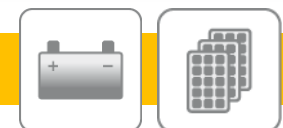
- Location::Barbastro, Spain. Finca Viñas del Vero
- Peak Power: 43.2 kWp
- Annual Yield: 71 MWh
- CO2 emissions reduction: 65 Tn/año

SMA System Technology

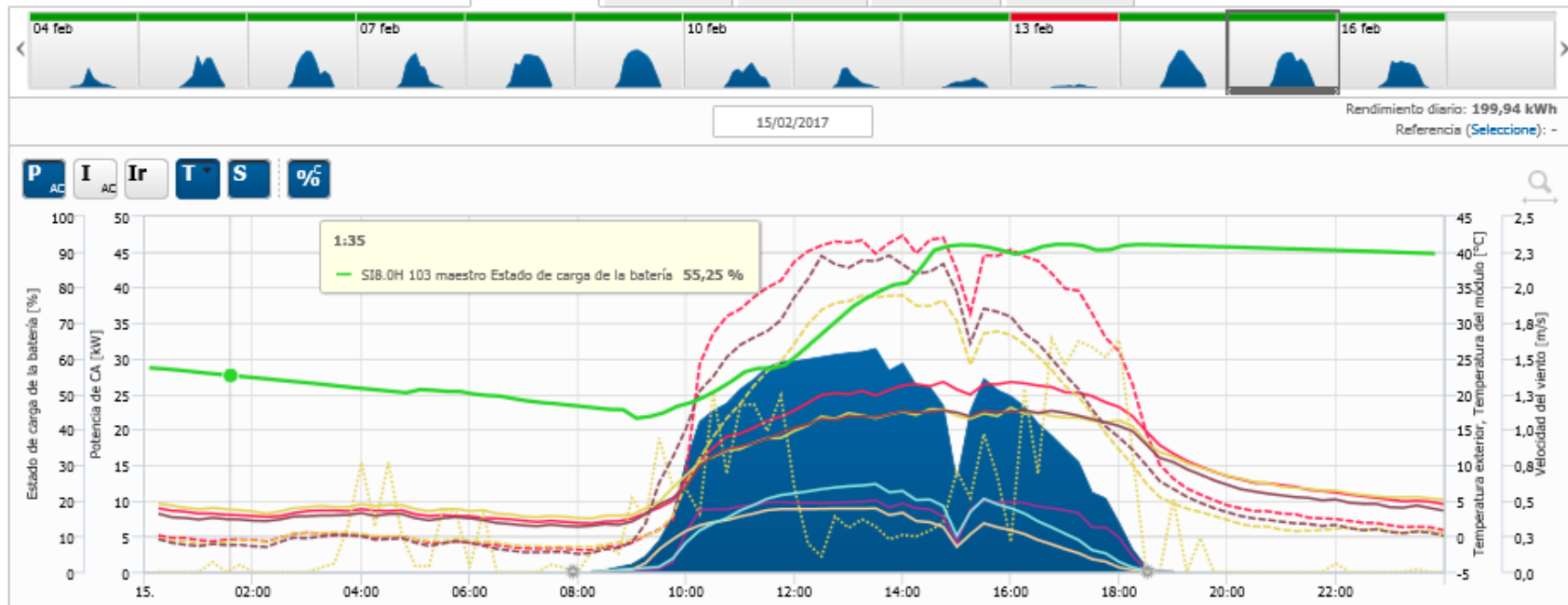
- 2 inverters STP12000TL-20
- 1 inverters STP20000TL-10
- 3 SI 8.0H
- 1 Sunny Webbox +Sunny Portal
- 3 Sensor box

- 1 tracker DEGER D-100
- 160 solar panels REC Twin Peak, de 270 Wp
- Battery: Hoppecke OPzS 2.680 Ah C10
- Electricla vehicle using H2 cells
- Innovative load control

SMA System Solutions for hybrid applications



MONITORIZACIÓN CON SUNNY PORTAL PROYECTO LIFE REWIND. BARBASTRO- 43.2 KW



- En los sistemas completamente aislados de la red con baterías de plomo ácido, la monitorización del estado de la batería y la gestión y monitorización de las cargas es fundamental para conseguir una vida útil lo más larga posible ya que las baterías son el componente más crítico de la instalación.

INFORMACION ADICIONAL

PROYECTO LIFE REWIND. BARBASTRO- 43.2 KW



El nombre completo del proyecto es “Sistemas rentables de energía renovable de pequeña escala en la industria agroalimentaria y las áreas rurales: una demostración en el sector vitivinícola”. Enmarcado en la política medioambiental de la Unión Europea, LIFE REWIND, los socios participantes son la UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y su laboratorio LIFTEC, la empresa del sector vitivinícola líder de la Denominación de Origen Somontano VIÑAS DEL VERO S.A. y la ingeniería INTERGIA ENERGÍA SOSTENIBLE S.L.

Dado que los principales consumos a alimentar son bombeos de riego, elevación, etc. para el sistema eléctrico aislado se ha optado por un bus de alterna trifásica a 400 V y 50 Hz, producido por tres inversores SMA Sunny Island 8.0 H que gestionan un conjunto de baterías HOPPECKE OPzS Solar Power, formado por 24 vasos en serie de 2.680 Ah C10 dotados de recombinaidores. La energía producida por los tres campos fotovoltaicos se inyecta al bus de alterna mediante tres inversores solares trifásicos, dos SMA Sunny Tripower STP-12 y un STP-20.

Todo el control del sistema puede hacerse desde la propia ubicación o a través de internet, con ordenador, tableta o teléfono móvil. También existen dos cámaras IP de alta definición, una de ellas motorizada, que permiten la visita e inspección del sistema de forma remota, con fines de demostración, control y seguridad. Además, un SMA WebBox recoge los datos de los inversores y sensores y los envía al Sunny Portal a través de internet y también al ordenador de control de los prototipos. Dado que la cobertura de internet móvil en la ubicación es prácticamente nula, se ha instalado un enlace punto a punto hasta la propia bodega.

En cuanto a las cargas, los motores de las bombas de mayor potencia han sido dotados de variadores de frecuencia y los demás de arrancadores progresivos. Se ha estudiado hasta qué punto cada carga es o no crítica y su grado de gestionabilidad. Así, algunas son gestionadas de forma automática por el sistema y otras son operadas por el usuario, bien sea manualmente o mediante programación horaria, diaria o semanal. El control incluye hardware y software desarrollados específicamente en el proyecto.

➤ **En muchos casos los sistemas aislados son más rentables que las extensiones de la red eléctrica o el uso de grupos diésel**