



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## JORNADA TÉCNICA: VÁLVULAS, VENTOSAS Y OTROS ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO

# INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS EN COMUNIDADES DE REGANTES

6 de mayo de 2021

**José Ángel Hernández Redondo**

Subdirector Obras y Explotación de SEIASA

[j.hernandez@seiasa.es](mailto:j.hernandez@seiasa.es)

 @SEIASA\_OFICIAL / [www.seiasa.es](http://www.seiasa.es)



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



# seiasa



## Juntos modernizamos regadíos





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



# CONTRIBUCIÓN DE SEIASA EN MODERNIZACIÓN



INVERSIÓN 1.963 M€

286 OBRAS EJECUTADAS

550.673 ha MODERNIZADAS



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

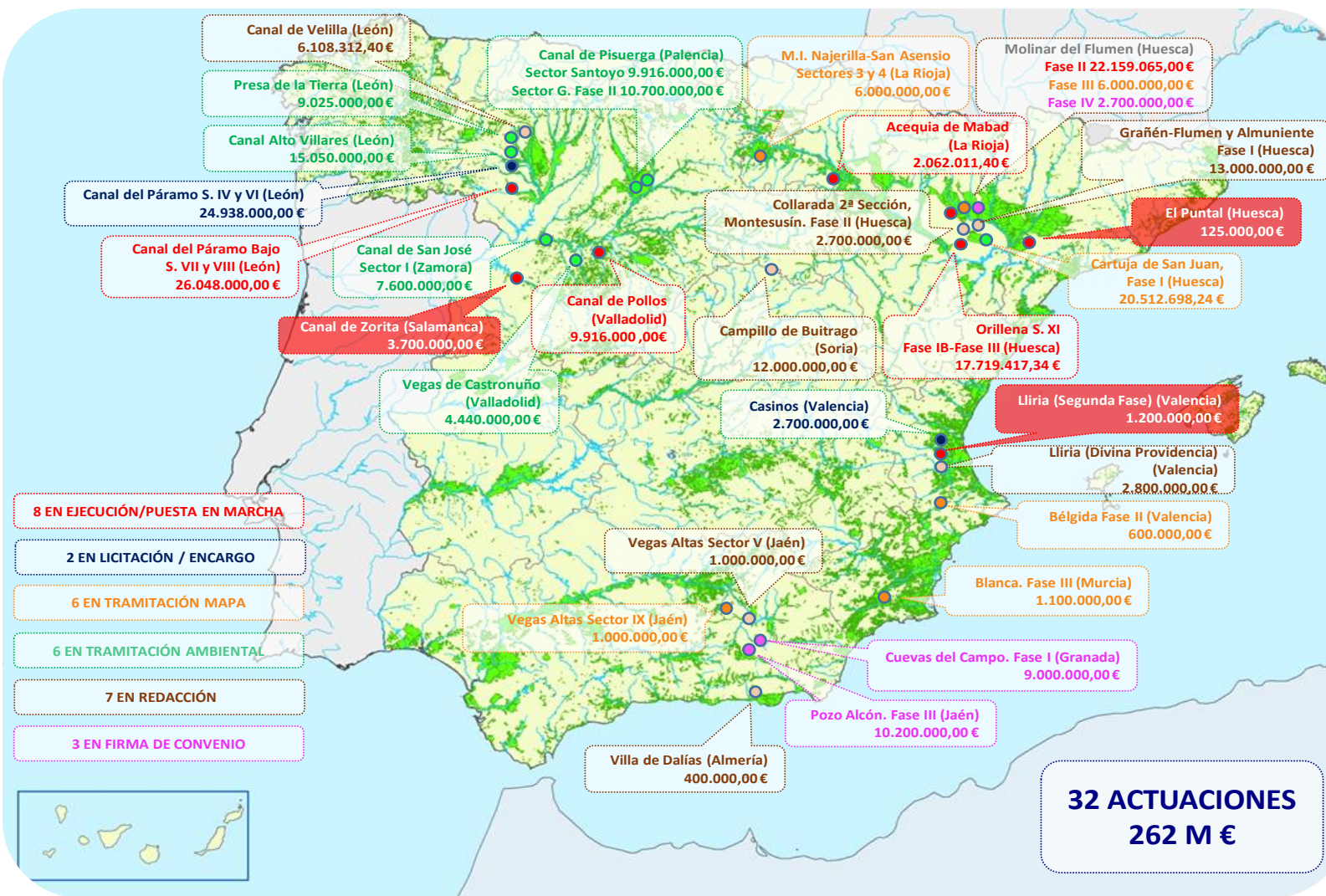
SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



# CONTRIBUCIÓN DE SEIASA EN MODERNIZACIÓN





## IMPLEMENTACIÓN INSTALACIONES FV EN SEIASA

### Inversiones en Energías Renovables para la Modernización de Regadíos

**SEIASA**, mediante Convenio con las diferentes Comunidades de Regantes.

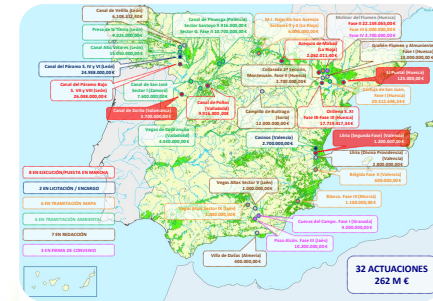
- Programas de Desarrollo Rural:
  - Fondo Europeo de Desarrollo Rural (Fondos FEADER)
  - Fondos Desarrollo Rural Nacional (FEDER)
- Fondos del Plan de **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** del Gobierno de España.
  - **Convenio** entre la SEIASA y las comunidades de regantes y entidades gestoras del agua en las islas para encajar las obras de mejora y modernización de infraestructuras de regadío que cumplan los parámetros que marca el Plan de Recuperación
  - Reutilización de **aguas regeneradas, el uso de energías renovables o el uso eficiente del agua**, entre otros objetivos.
  - Instrumento **NEXT GENERATION** de la UE



# IMPLEMENTACIÓN INSTALACIONES FV EN SEIASA

## Proyectos Fotovoltaica en Modernización de Regadíos de SEIASA

- **Modernización energética de la Comunidad de Regantes de Vegas Altas Sector IX (Jaén).**- INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN ZONA YA MODERNIZADA
- **Modernización de la Comunidad de Regantes de Casinos (Valencia).** Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada. [Comunidad General del Canal Principal del Camp del Turia]
- **Proyecto de Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada de la Comunidad de Regantes de Bélgida (Valencia)**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales



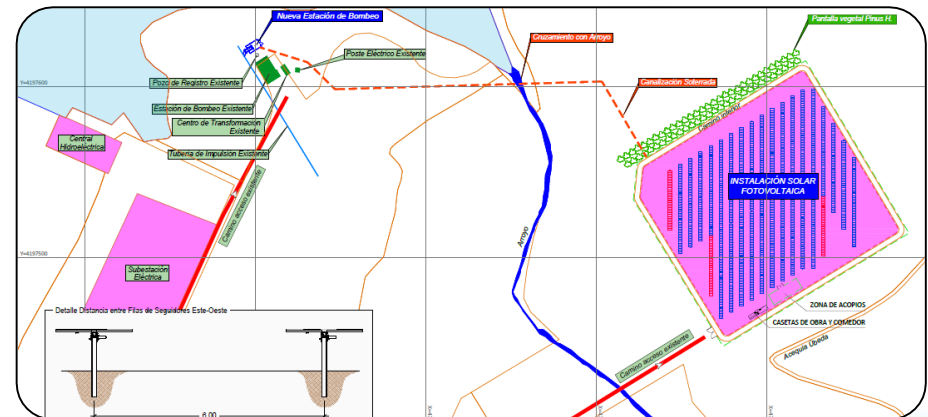
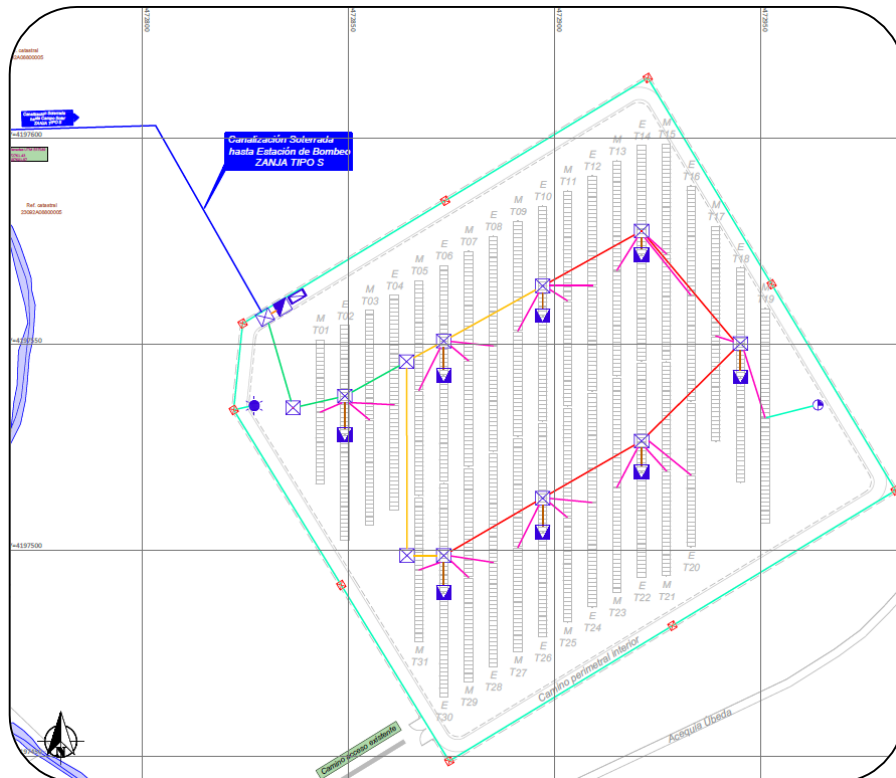
SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS

seiasa

# IMPLEMENTACIÓN INSTALACIONES FV EN SEIASA

## Proyectos Fotovoltaica en Modernización de Regadíos de SEIASA

### Modernización energética de la Comunidad de Regantes de Vegas Altas Sector IX (Jaén).- INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA EN ZONA YA MODERNIZADA



Hectáreas: 617 ha

Potencia Instalada: 612 kWp

Presupuesto: 1.045.807,68 €

Tipología: Seguidor a un eje N-S, sin conexión a red



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

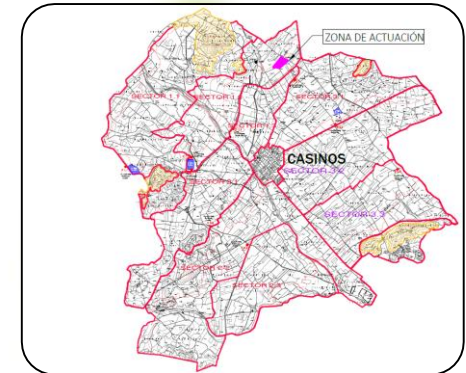
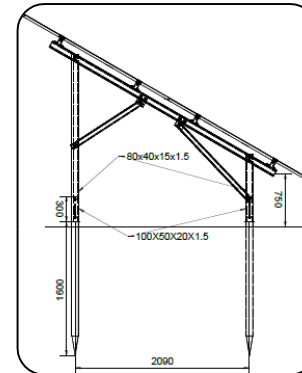
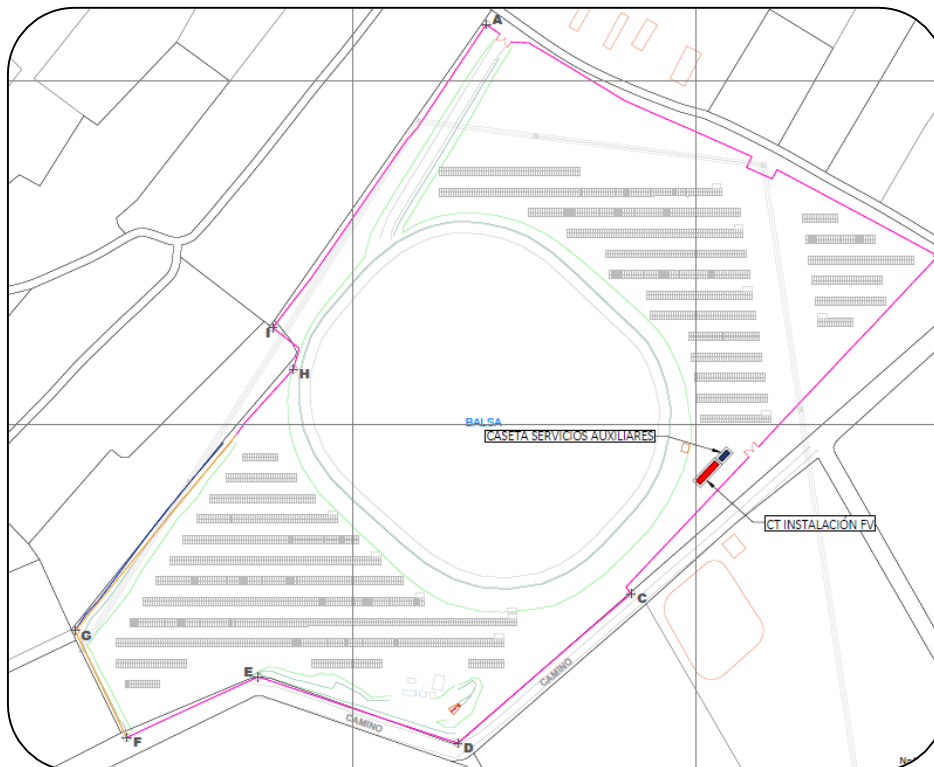
Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

# IMPLEMENTACIÓN INSTALACIONES FV EN SEIASA

## Proyectos Fotovoltaica en Modernización de Regadíos de SEIASA

- Modernización de la Comunidad de Regantes de Casinos (Valencia). Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada. [Comunidad General del Canal Principal del Camp del Turia]



**Hectáreas: 3.274,77 ha**  
**Potencia Instalada: 1.263 kWp**  
**Presupuesto: 1.408.116,31 €**  
**Tipología: Fija con conexión a red**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

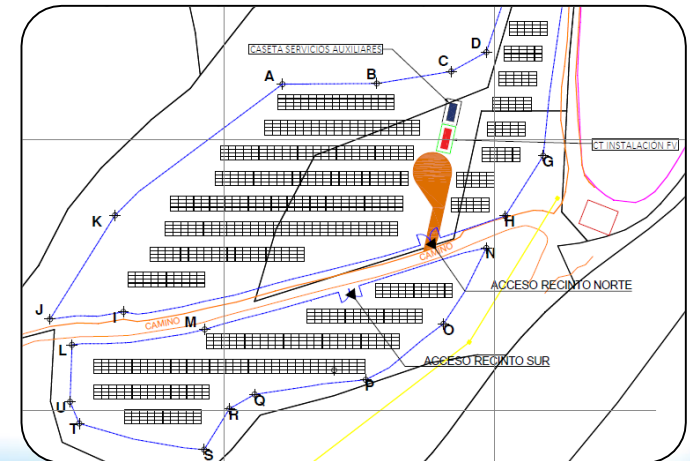
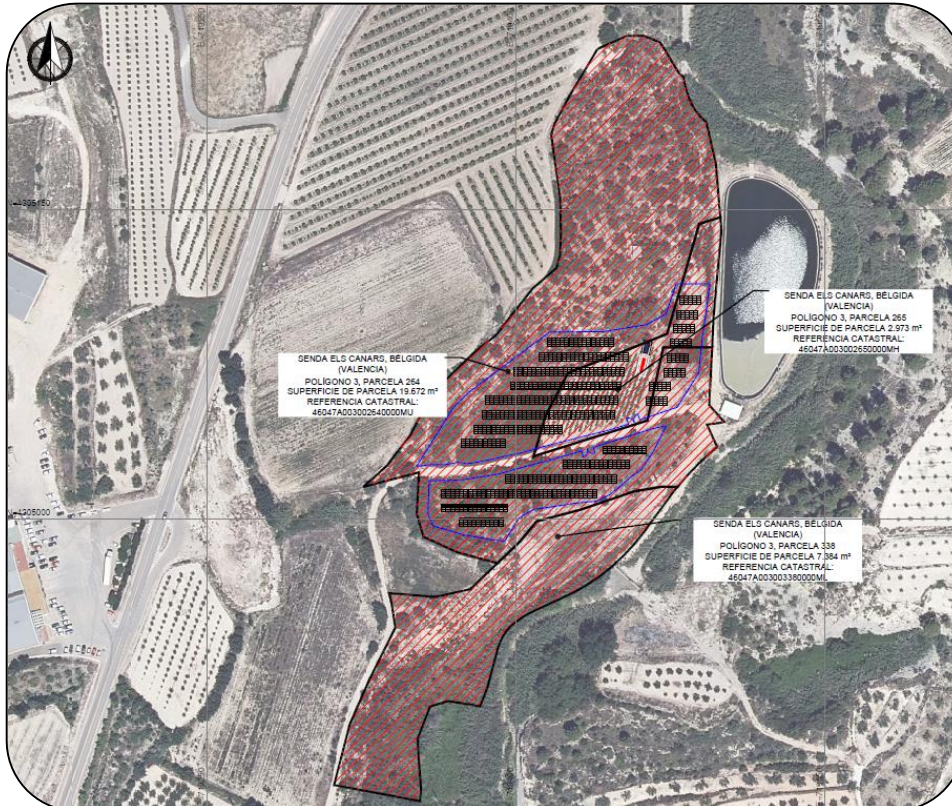
Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales



# IMPLEMENTACIÓN INSTALACIONES FV EN SEIASA

## Proyectos Fotovoltaica en Modernización de Regadíos de SEIASA

- Proyecto de Instalación fotovoltaica en zona ya modernizada de la Comunidad de Regantes de Bélgida (Valencia)



Hectáreas: 340 ha

Potencia Instalada: 585 kWp

Presupuesto: 630.410,00 €

Tipología: Fija con conexión a red



## SITUACIÓN ACTUAL NORMATIVA

El objetivo primordial es **optimización energética**.

El **nuevo marco normativo regulatorio** desde 2018 está aportando certidumbre y seguridad a los usuarios.

- **Real Decreto-ley 15/2018**, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la **transición energética** y la protección de los consumidores.
- **Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del **autoconsumo** de energía eléctrica



- **Real Decreto 1183/2020**, de 29 de diciembre, de energía eléctrica de acceso y **conexión a las redes** de transporte y distribución de energía eléctrica.



## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

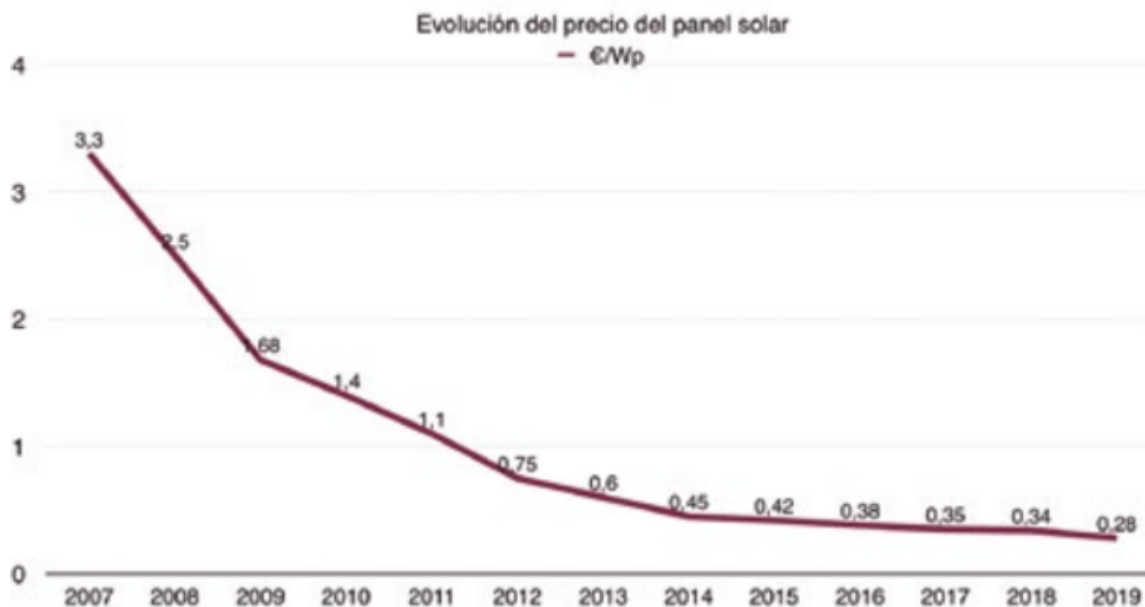
- Hay **elevados requerimientos energéticos** en instalaciones modernizadas por necesidades de presurización de la red e impulsiones.
- **Más rentables las instalaciones actualmente conectadas** a la red, al no estar penalizadas y poder vender la energía excedente.
- El **coste de la energía eléctrica** de la red y el diésel sigue aumentando cada año.





## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

- Han bajado todavía más los costes de los paneles solares, hasta un punto en el que será difícil que sigan bajando, más bien al contrario (aumento de la demanda).

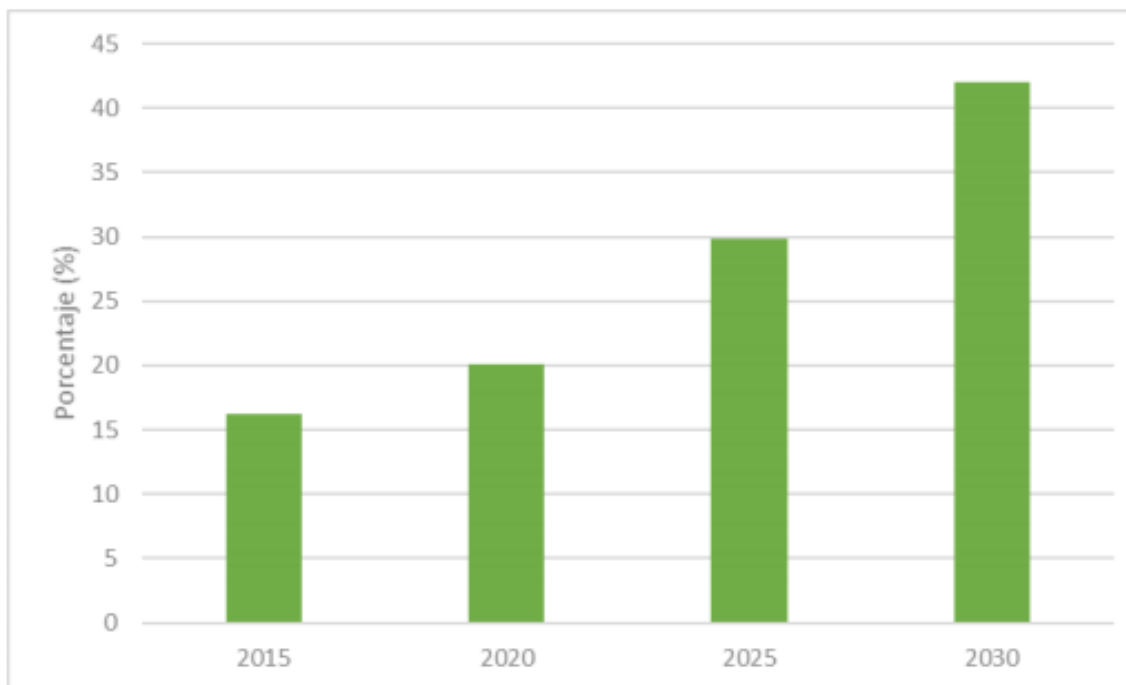




## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

- **Apoyo** y financiación a las energías renovables. En estos momentos existen **ayudas tanto públicas como privadas** para este tipo de instalaciones.

### APORTACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES SOBRE EL CONSUMO FINAL DE ENERGÍA CON EL CONJUNTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS



Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2019



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

- **Comunidades de Regantes sensibilizadas** en optar por energías renovables para minimizar sus costes energéticos y normativa favorable.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

### Aspectos Generales Impulso de Energía Fotovoltaica en CCRR

- Tanto la potencia eléctrica generada por los paneles fotovoltaicos como las necesidades de agua de los cultivos se rigen por la misma variable, **la radiación solar**; a **mayor insolación mayores necesidades de agua del cultivo**, pero también mayor capacidad de producir energía fotovoltaica.
- En España, los **meses de mayor radiación solar coinciden con los de mayores necesidades de agua para el cultivo**, por lo que en bombeo directo podemos aprovechar casi un 70% de la radiación anual.
- Tendencia de los últimos años ha sido **bombeo/riego nocturno**. Ahora podemos pensar en cambiar, poseemos más horas para poder impulsar y regar.





## MOTIVOS IMPULSO ENERGÍA FV EN CCRR

### Tendencia en el empleo de uso de energías renovables

7 ENERGÍA ASEQUIBLE  
Y NO CONTAMINANTE



Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todas las personas.

**OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

**Meta 7.2 ENERGÍA RENOVABLES.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

*La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático y representa alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.*

En base al Acuerdo de París COP 24 (Convención Marco de Naciones Unidas contra el Cambio Climático) se elaboró el **PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021-2030.**

- Porcentaje de renovables a alcanzar en 2030 el 74%.
- Impulso de renovables.

**13** ACCIÓN  
POR EL CLIMA







## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Según conexión o no a la Red Eléctrica

#### INSTALACIONES AISLADAS

Sin conexión a red

#### INSTALACIONES EN AUTOCONSUMO

Con conexión a red

- SIN EXCEDENTES
- CON EXCEDENTES:
  - ACOGIDOS A COMPENSACIÓN
  - NO ACOGIDOS A COMPENSACIÓN

*El **Bombeo Solar Fotovoltaico** es un sistema que funciona de forma autónoma, que proporciona un suministro de agua utilizando como única fuente de energía, la energía solar.*

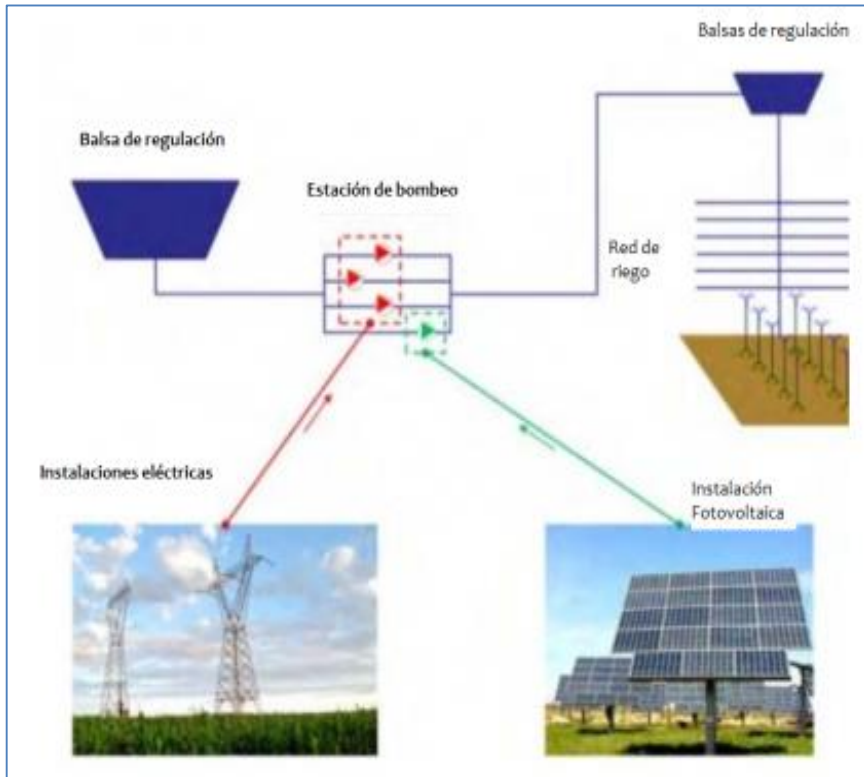


# TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

## Según conexión o no a la Red Eléctrica

### Según conexión o no a la red eléctrica

Esta es una de las decisiones principales que condicionará la dimensión y funcionalidad de la instalación.



### Decisiones: ubicación

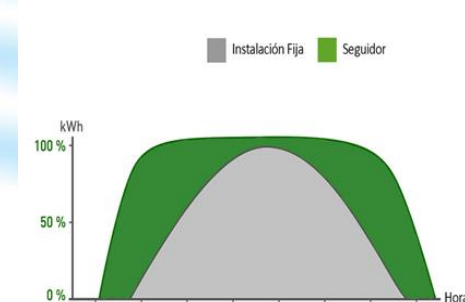
- Sobre **suelo**.
- Sistema **flotante** sobre lámina de agua (balsa/depósito).
- Sobre **cubierta** (regadío no usual)

### Potencia fotovoltaica:

- Depende necesidades
- Superficie disponible
- Sistema de apoyo/acumulación
- Qué instalaciones alimentar

### Decisión: Perfilera

- Fija
- Seguidor solar (uno o dos ejes)





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

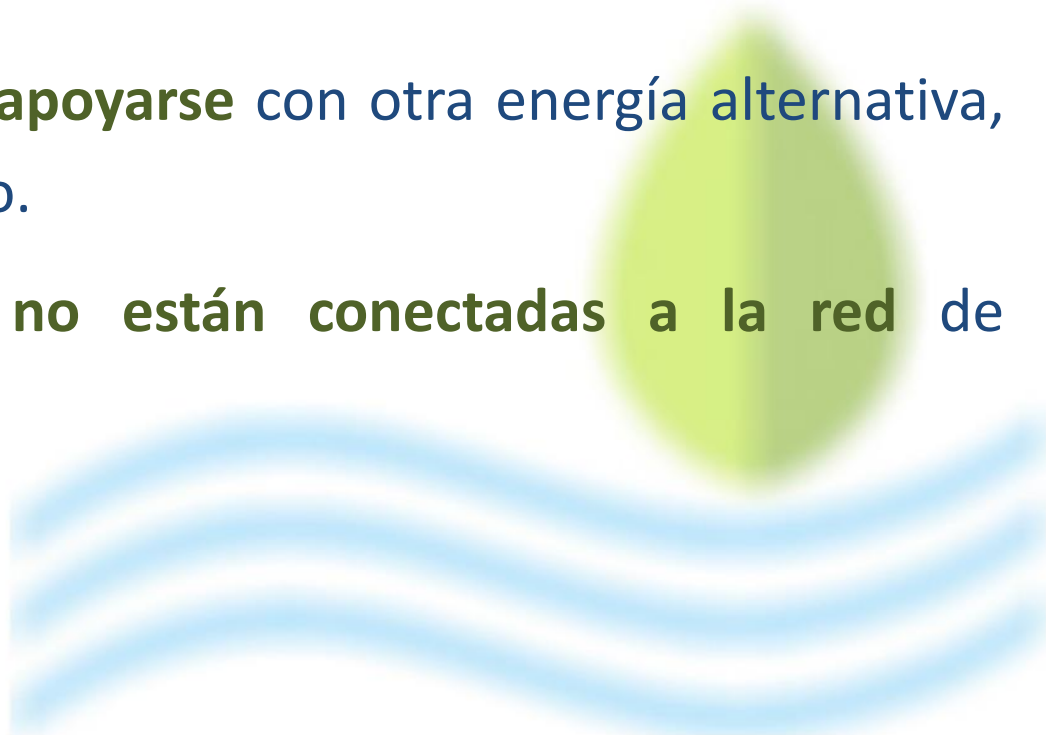
Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Instalaciones Aisladas

- La energía que alimenta el riego proviene de **generadores fotovoltaicos**.
- Estas instalaciones **pueden apoyarse** con otra energía alternativa, baterías o grupo electrógeno.
- Las instalaciones aisladas **no están conectadas a la red** de suministro eléctrico.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

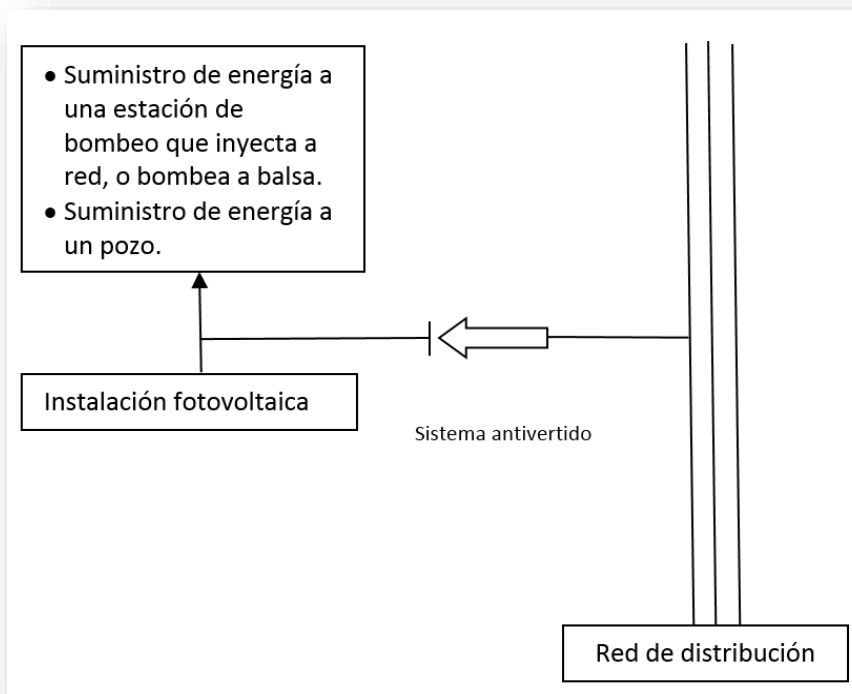
Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Instalaciones Autoconsumo sin excedentes

**Autoconsumo sin excedentes, conectada a red.** Cuando existen sistemas antivertido que impiden la inyección de energía excedentaria a la red de transporte o distribución.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Instalaciones Autoconsumo con excedentes

**Autoconsumo con excedentes:** Cuando las instalaciones de generación pueden, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución.





## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Instalaciones Autoconsumo con excedentes

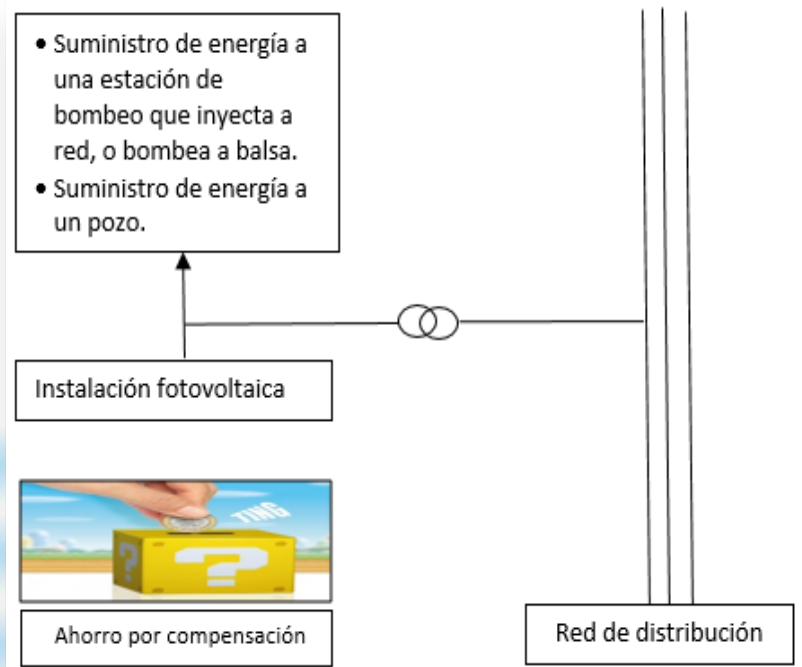
#### Autoconsumo CON EXCEDENTES **ACOGIDAS** A COMPENSACIÓN:

En esta modalidad la energía que no se autoconsume de forma instantánea, se vuelca a la red de manera que al final del periodo de facturación (como máximo **un mes**), el valor de esa energía excedentaria se **compensará** en la factura del consumidor.

Un requisito para acogerse a esta modalidad es que la potencia instalada de producción **sea igual o inferior a 100 kW**.

Generalmente las CCRR superan esta potencia en sus bombeos.

Además al ser **compensación mensual no soluciona la problemática específica** de las CCRR.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

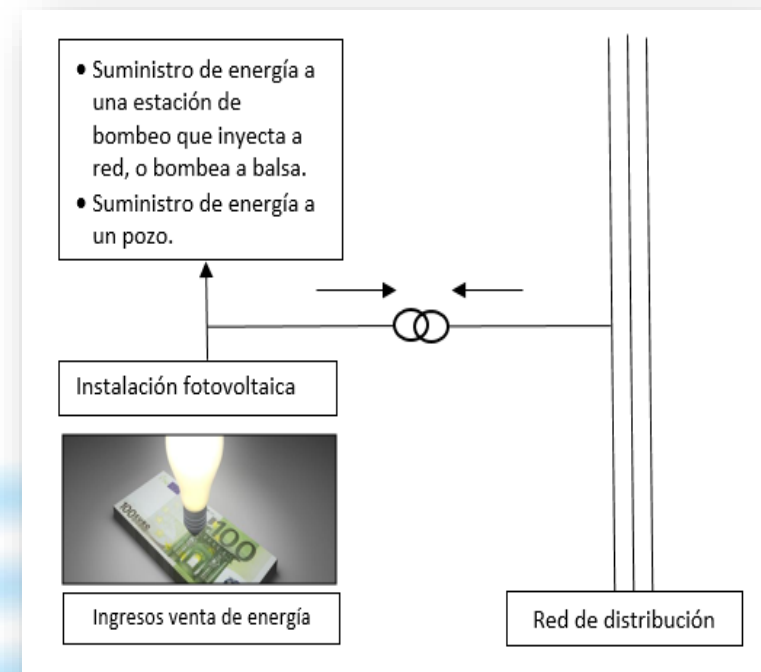
## TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

### Instalaciones Autoconsumo con excedentes

#### Autoconsumo CON EXCEDENTES **NO ACOGIDAS** A COMPENSACIÓN:

En esta modalidad la energía que **no se autoconsume será vertida a la red** y recibirá el mismo tratamiento que el resto de energía producida por fuentes renovables, cogeneración y residuos.

Serán aplicables el Impuesto sobre el Valor de la Producción de Energía Eléctrica (IVPEE) del 7% y el peaje de generación de 0,5 €/MWh.



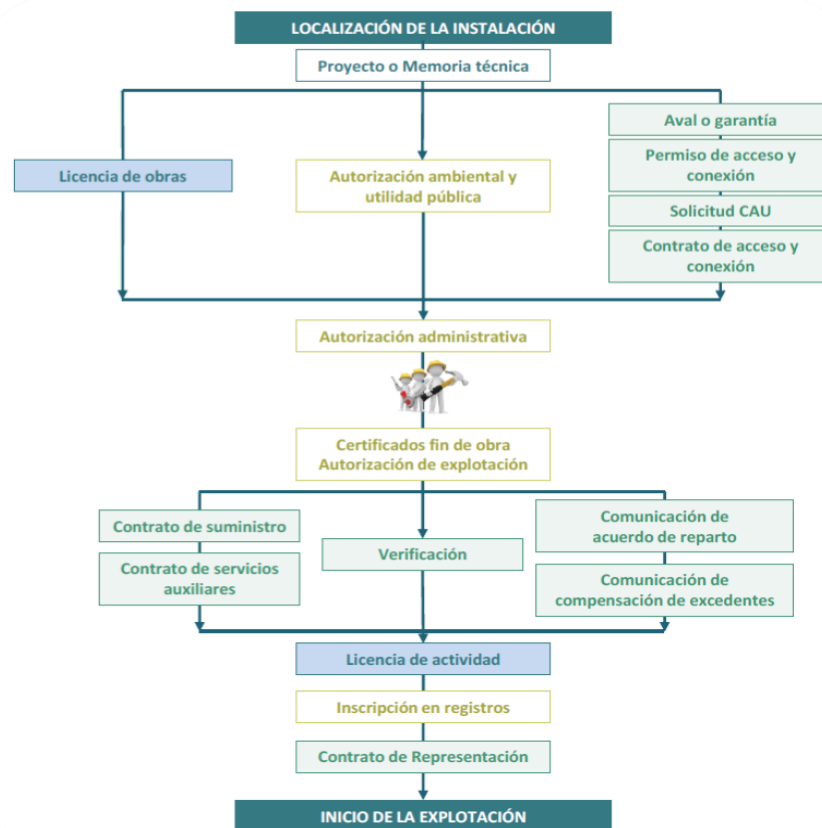


# TIPOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES

## Tramitaciones Instalaciones Autoconsumo con excedentes

La tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo puede requerir trámites a nivel estatal, autonómico y local, además de trámites con la empresa distribuidora.

- **Autoconsumo sin excedentes** requieren de inscripción en el registro autonómico de autoconsumo y en el registro administrativo de autoconsumo del Ministerio Ciencia, Innovación y Universidades.
- **Autoconsumo con excedentes** requieren de inscripción en el registro autonómico de autoconsumo, en el registro administrativo de autoconsumo del Ministerio Ciencia, Innovación y Universidades y **en el RAIPRE** (Registro Administrativo de instalaciones productoras de energía eléctrica).







## ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS

### Previo a comienzo estudio/auditoria hídrico - energética

- Consumos de agua presentes y previsión futura: Turnos, cultivos...
- Infraestructura existente hidráulica tanto en almacenamiento y regulación como en conexiones de recursos hídricos, gestión del riego, telecontrol...
- Consumo de históricos energéticos, preferible 3 años.
- Contratos de suministro eléctrico existentes. Y potencia contratada.





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL  
DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS  
**seiasa**

## ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS

### Perfil óptimo del projectista

- Poseer experiencia en regadío y en fotovoltaica, o bien que el equipo incluya a algún técnico con experiencia en gestión energética de **instalaciones de riego**.
- Con conocimiento de las infraestructuras existentes y funcionamiento de la Comunidad de Regantes.





## ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS

### Aspectos relevantes

**DISMINUCIÓN TÉRMINO POTENCIA:** Desde que se suprimieran las tarifas especiales en 2008, el término de potencia se ha incrementado en más de un 1.000%, provocando que el aumento medio de la factura haya sido superior al 100%.

### **COSTES DE LA INVERSIÓN FOTOVOLTAICA:**

- Coste del aval por punto de conexión con la entidad distribuidora (cuando haya vertido de sobrantes a la red eléctrica): **40 €/kW** (considerar que esto ha de ser anterior a la adjudicación de la obra).
- Presupuesto aproximado coste de actuación fotovoltaica: **0,7-1 €/Wp**.





## ASPECTOS A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS

### Aspectos relevantes

#### SUPERFICIE OCUPADA POR LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS:

- Disponibilidad de los terrenos por parte de la Comunidad de Regantes, para facilitar los trámites y no demorarse los plazos.
- Calificación del suelo, consulta al Ayuntamiento/Comunidad Autónoma previo inicio de Proyecto.
- Instalaciones fotovoltaicas conectadas a los sistemas de bombeo que se encuentren a mucha distancia, coste del cableado.
- Superficie de referencia  $m^2/kWp$ :
  - *Seguidor a un eje: 20  $m^2/kWp$*
  - *Instalaciones Fijas: 10-15  $m^2/kWp$*



## TENDENCIAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Paneles solares más eficientes
- Digitalización de las instalaciones fotovoltaicas
- Disminución de número de operadores en plantas
- Mayor desarrollo del almacenamiento de energía
- Mayor potencia por cada inversor
- Apoyo a las energías renovables, transición energética, el impulso hacia una economía con una baja huella de carbono
- Hibridación de instalaciones fotovoltaicas con otras renovables
- Electrólisis fotovoltaica para producción de hidrógeno verde



Fuente: World Energy Trade



## TENDENCIAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

- Paneles solares más eficientes
- Digitalización de las instalaciones fotovoltaicas
- Disminución de número de operadores en plantas
- Mayor desarrollo del almacenamiento de energía
- Mayor potencia por cada inversor
- Apoyo a las energías renovables, transición energética, el impulso hacia una economía con una baja huella de carbono
- Hibridación de instalaciones fotovoltaicas con otras renovables
- Electrólisis fotovoltaica para producción de hidrógeno verde



El **Hidrógeno Verde**, o **hidrógeno** renovable, es el producido por electrólisis del agua a partir de electricidad proveniente de fuentes renovables, un proceso que no emite CO<sub>2</sub> y que transforma el agua en moléculas de gases de **hidrógeno** y oxígeno

Fuente: World Energy Trade



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales



## INSTALACIONES EXISTENTES

### Ejemplo Instalaciones fotovoltaicas para Comunidades de Regantes visitadas



# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Agost (Alicante)



**Potencia Instalada: 360 kWp**  
**Instalación sobre balsa**



# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Campotéjar (Murcia)



**Potencia Instalada: 357kWp**  
**Con seguidor solar**

# INSTALACIONES EXISTENTES

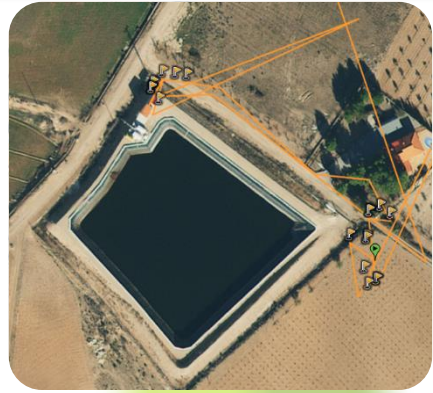
## C.R. Lorca (Murcia)



**Potencia Instalada: 400 kWp**  
**Sobre balsa. 15° inclinación**  
**Aislada. Para Estación de Bombeo**

# INSTALACIONES EXISTENTES

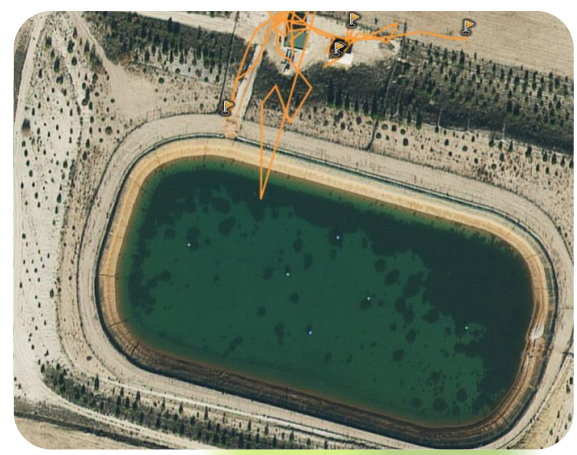
## C.R. Miraflores (Murcia)



**Potencia Instalada: 175 kWp**  
**Con seguidor solar**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## SAT Albatana (Albacete)



**Potencia Instalada: 190 kWp  
Con seguidor**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## Casas de Hualdo (Toledo)



**Potencia Instalada: 567 kWp**  
**Con seguidor solar**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## El Pilar (Huelva)



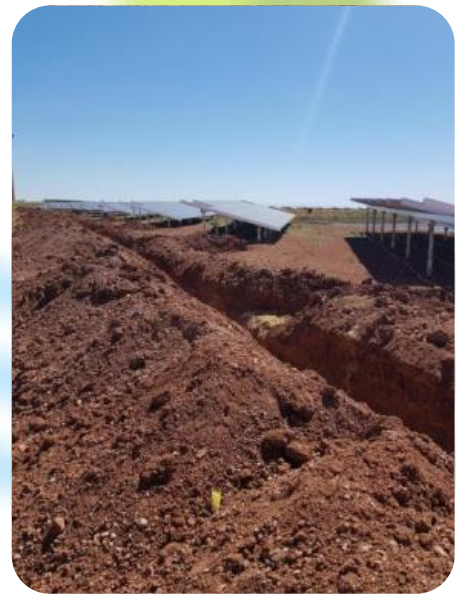
**Potencia Instalada: 200 kWp**  
**Hibridado con la red. Con seguidores a un eje.**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Guadiana del Caudillo (Badajoz)



**Potencia Instalada: 653,4 kWp**  
**Interconectada**



# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Mérida (Badajoz)



**Potencia Instalada: 500 kWp  
Sobre balsa (Ampliación)**





# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Valle Inferior del Guadalquivir (Sevilla)



**Autoconsumo con excedente.  
Potencia Instalada: 6 MWp  
Interconectada a la red**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Canal del Zújar (Badajoz)



**Potencia Instalada: 600 kWp**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Canal Alguerri – Balaguer (Lleida)



**Potencia Instalada: 260 kWp**  
**Seguidor a dos ejes**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Bárdenas (Zaragoza)



**Potencia Instalada:738,40 kWp**  
**Instalación aislada. Fija.**

# INSTALACIONES EXISTENTES

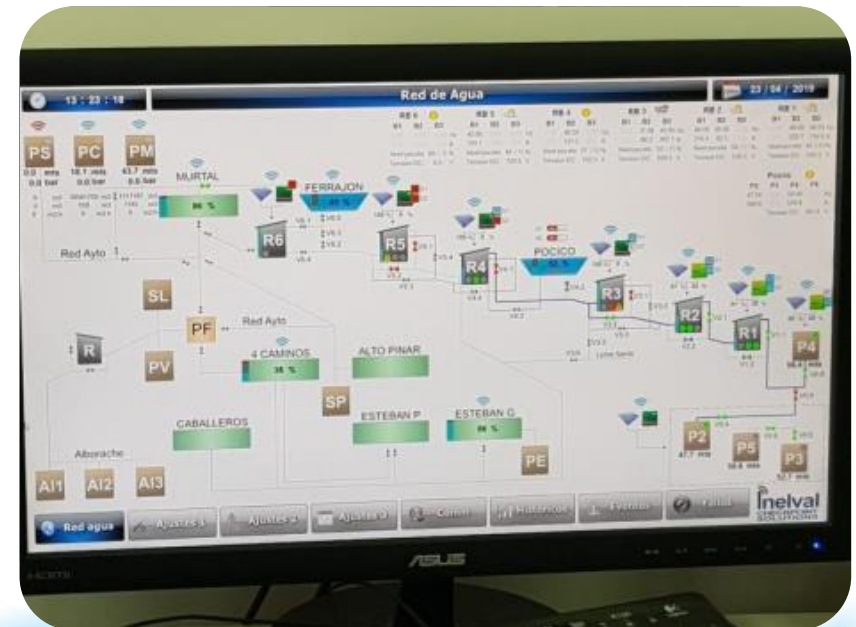
## C.R. Sector VII Canal del Flumen (Huesca)



**Potencia Instalada: 9 MWp**  
**Conexión red. Seguidor 2 ejes**

# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. San Pedro Apostol (Valencia)

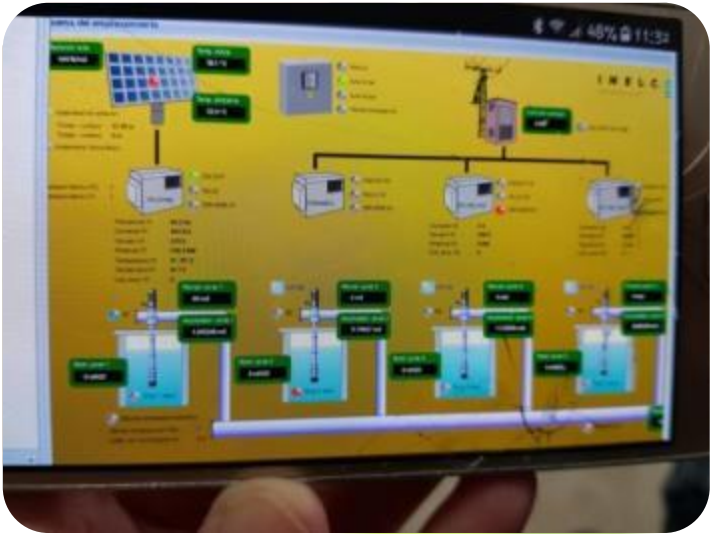


**Aislada.**  
**Potencia Instalada:**  
**4,4 MWp.**  
**4 EB. (Grupos Elec.)**



# INSTALACIONES EXISTENTES

## C.R. Liria (Valencia)



**Aislada.**  
**Potencia Instalada: 327 kWp**  
**Suministro a un pozo**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL,  
INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de  
Regadíos, Caminos Naturales  
e Infraestructuras Rurales



# Muchas gracias

**Jose Ángel Hernández Redondo**  
SUBDIRECTOR DE OBRAS Y EXPLOTACIÓN SEIASA  
Ingeniero Agrónomo.  
[\*j.hernandez@seiasa.es\*](mailto:j.hernandez@seiasa.es)

