

Memoria final para el desarrollo de acciones conjuntas con vistas a la mitigación o adaptación al cambio climático con carácter autonómico.



EQUIPO DE INNOVACIÓN BOSOLA

Proyecto Demostrativo de Riego Fotovoltaico, del Aseguramiento de su Calidad a Largo Plazo, e Introducción en el Mercado

Julio de 2019

ÍNDICE

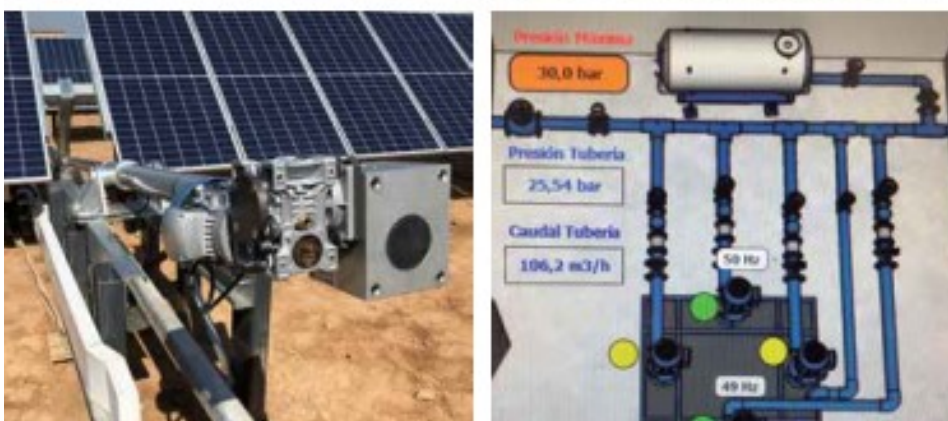
Documento 1.- Memoria

1	VALORACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO O ACCIÓN.	1
1.1	Breve descripción del proyecto.	1
1.2	Valoración de los resultados obtenidos.....	5
1.3	Perspectivas y posibles aplicaciones o continuidad del proyecto.....	15
2	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA.....	15
2.1	metodología utilizada.....	15
3	CRONOGRAMA DE LA ACTUACIÓN	16
3.1	Descripción del cronograma.....	16
4	ALCANCE Y PLAN DE DIVULGACIÓN	17
4.1	Ejecución del plan de divulgación y acciones de divulgación.	17
4.2	Valoración del plan de divulgación, valorando la incidencia sobre los receptores y sobre los interesados en general.....	20

1 VALORACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO O ACCIÓN.

1.1 BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

BOSOLA es el primer proyecto de riego fotovoltaico de alta potencia para una comunidad de regantes en La Rioja, desarrollado por un equipo de innovación dentro del programa de Desarrollo Rural de La Rioja 2014-2020. Consiste en la generación de electricidad a partir de placas fotovoltaicas para el bombeo del agua necesaria para el riego de cultivos agrarios.



Imágenes del campo solar, seguidor solar y programa de bombas de Comunidad de Regantes Las Planas Alfaro.

El sistema de riego previo al proyecto se realiza con un bombeo contra balsa desde las balsas principales que se alimenta del canal de Lodosa en Alfaro (La Rioja) y que da servicio a 246,24 hectáreas de viñedo que en su mayoría se riegan por goteo.



Foto Izquierda Bombeo previo a proyecto.



Foto Derecha captación canal de Lodosa.



Imagen.- Orto-foto google maps



Imagen. Balsa cota 535 m- Orto-foto google maps POL 116 PARC 136. Municipio Alfaro.

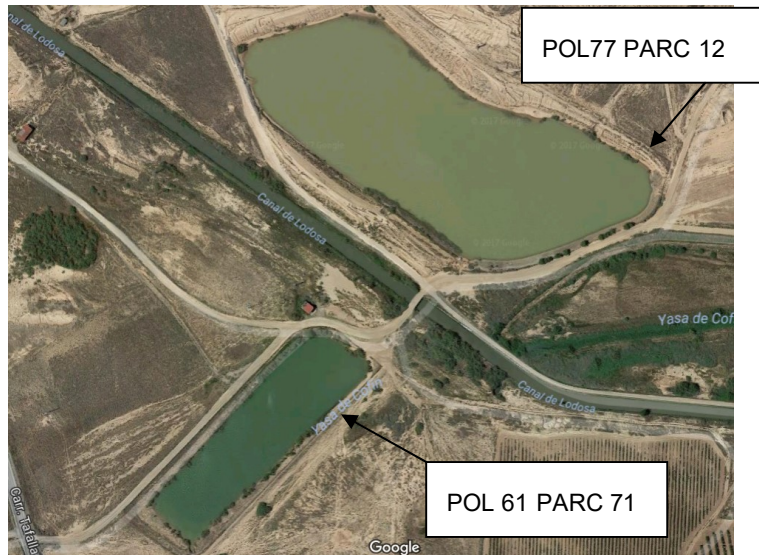


Imagen. Balsas cota 324 m, junto a canal de Lodosa- Orto-foto google maps. POL 77 PARC 12 y POL 61 PARC 71 del Municipio de Alfaro.

Los elevados costes energéticos que la Comunidad de Regantes soportaba, al requerir la impulsión de agua durante las 24 horas al día en los meses de máxima demanda de riego, surge la necesidad de cubrir parte de esa demanda con el sistema fotovoltaico, cuya solución adoptada es un sistema híbrido hidráulicamente y aislado eléctricamente. Para este proyecto se requiere la adaptación de las instalaciones hidráulicas actuales dotándolas de un sistema gemelo para el bombeo fotovoltaico aislado y las conexiones hidráulicas a la red de captación y de impulsión existente. Además el proyecto contempla la actualización y modernización de los sistemas eléctricos actuales de la estación de bombeo.



Foto caseta y parte hidráulica.



Foto caseta y parte eléctrica.

NOTA_ No todas las actuaciones del proyecto, están contempladas en la presente subvención, la parte hidráulica y parte de la obra civil del cuarto de bombeo quedan excluidas.

La instalación fotovoltaica consta de 600 módulos solares (con una potencia total de 213 Kwp), distribuidos en 10 filas, con orientación Este-Oeste. Cuenta con una caseta técnica donde están ubicados los equipos de control y de gestión fotovoltaica y la caseta con las bombas hidráulicas.



Foto campo solar



Foto Equipo de control y gestión.

Con la energía generada se accionan dos bombas que impulsan 30 l/s hasta una balsa elevada de 70.000 m³ con un desnivel geométrico de 225,6 m. Desde aquí, se distribuye el agua por presión natural hasta las 246 hectáreas de viñedo que se riegan a goteo.



Foto Balsa elevada

1.2 VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Actualmente el sistema lleva funcionando 11 meses y ya se han impulsado 246793 m³ agua, es decir aproximadamente el 88,04 % del agua impulsada total anual con energía renovables.

Aunque no disponemos de una campaña completa podemos decir que el ahorro económico para esta Comunidad de Regantes ha sido sustancial.

Desde la puesta en marcha de la instalación se obtienen los siguientes resultados en comparativa con la media de las últimas 5 campañas de riego:

- Reducción porcentual de
 - Consumos de energía eléctrica en kW/h por periodos de consumos.
 - Consumo total de energía eléctrica.
 - Coste en euros por término de potencia.
 - Coste total en euros de factura eléctrica.
 - Huella de carbono. Emisiones de CO₂, según Factor Mix 2017 para comercializadora EDP Comercializadora SAU, actual suministradora eléctrica de la comunidad. Factor de conversión 0,26 Kg CO₂/kWh.

Datos del mes de AGOSTO 2018

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012 a 2017	Consumos en kW/h. Agosto 2018	% Reducción
P1	9.309	396	95,75 %
P2	16.850	10.663	36,72 %
P3	28.575	20.182	29,37 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Agosto 2018	% Reducción
TOTAL	54.734	31.241	42,92 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Agosto 2018	% Reducción
Término de Potencia.	1.002	1.881,01	- 88 %
Importe en € de	€ Factura eléctrica media	€ Factura eléctrica	%

factura eléctrica.	de 2012-2017	Agosto 2018	Reducción
Factura eléctrica	5.152	5.080,18	1 %
Emisión de CO₂	Emisión de KgCO₂/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO₂/kWh Agosto 2018	% Reducción
KgCO₂/kWh	14.231	8.123	42,92

Nota→ En Agosto la Comunidad de Regantes no modifica el término de potencia y el aumento del precio eléctrico supone que no exista reducción en el importe de la factura eléctrica, aunque si existe una reducción de un 42,92 % de consumo de energía.

Datos del mes de SEPTIEMBRE 2018

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Septiembre 2018	% Reducción
P1	3.637	37	98,98 %
P2	8.710	74	99,15 %
P3	15.523	97	99,38 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Septiembre 2018	% Reducción
TOTAL	27.871	208	99,25 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Septiembre 2018	% Reducción
Término de Potencia.	1.305	46,47	96 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Septiembre 2018	% Reducción
Factura eléctrica	2.968	85,86	97 %
Emisión de CO₂	Emisión de KgCO₂/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO₂/kWh Septiembre 2018	% Reducción
KgCO₂/kWh	7.246	54	99,25

NOTA→ La Comunidad de Regantes Cambia el Término de Potencia P1 y P2 de 150 kW a 3 kW. Como consecuencia baja considerablemente el importe del término de potencia mensual.

Datos del mes de OCTUBRE 2018

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Octubre 2018	% Reducción
P1	3.258	91	97,21%
P2	8.184	182	97,78%
P3	14.269	210	98,53%
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012-2017	Consumo total en kW/h. Octubre 2018	% Reducción
TOTAL	25.710	483	98,12%
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Octubre 2018	% Reducción
Término de Potencia.	1.211	122	90 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Octubre 2018	% Reducción
Factura eléctrica	2.817	220	92 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Octubre 2018	% Reducción
KgCO2/kWh	6.685	126	98,12

Datos del mes de NOVIEMBRE 2018

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Noviembre 2018	% Reducción
P1	760	93	87,76 %
P2	3.062	184	93,99 %
P3	11.418	224	98,04 %

Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Noviembre 2018	% Reducción
TOTAL	15.240	501	96,71 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Noviembre 2018	% Reducción
Término de Potencia.	1.259	131	90 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Noviembre 2018	% Reducción
Factura eléctrica	3.287	234	93 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Noviembre 2018	% Reducción
KgCO2/kWh	3.962	130	96,71

Datos del mes de DICIEMBRE 2018

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Diciembre 2018	% Reducción
P1	129	74	42,72 %
P2	2.288	190	91,69 %
P3	10.320	194	98,12 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Diciembre 2018	% Reducción
TOTAL	12.737	458	96,40 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Diciembre 2018	% Reducción
Término de Potencia.	1.065	110	90 %

Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Diciembre 2018	% Reducción
Factura eléctrica	2.307,67	201	91 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Diciembre 2018	% Reducción
KgCO2/kWh	3.311	119	96,40

Datos del mes ENERO 2019

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Enero 2019	% Reducción
P1	1.293	35	97,32 %
P2	3.510	74	97,90 %
P3	9.243	88	99,05 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Enero 2019	% Reducción
TOTAL	14.046	196	89 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Enero 2019	% Reducción
Término de Potencia.	1.359	148	92 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Enero 2019	% Reducción
Factura eléctrica	3.311	265	1.250 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Enero 2019	% Reducción
KgCO2/kWh	3.652	51	98,60

Datos del mes FEBRERO 2019

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Febrero 2019	% Reducción
P1	1.895	85	95,51 %
P2	5.484	179	96,74 %
P3	10.051	214	97,87 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Febrero 2019	% Reducción
TOTAL	17.430	478	97,26 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Febrero 2019	% Reducción
Término de Potencia.	741	122	83 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Febrero 2019	% Reducción
Factura eléctrica	3.364	220	93 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Febrero 2019	% Reducción
KgCO2/kWh	4.532	124	97,26

Datos del mes MARZO 2020

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Febrero 2019	% Reducción
P1	2.756	91	96,70 %
P2	7.484	181	97,58 %
P3	17.113	220	98,71 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Febrero 2019	% Reducción
TOTAL	27.353	492	98,20 %
Importe en €.	€ Término de Potencia	€ Término de	%

Término de Potencia.	media de 2012-2017	Potencia Febrero 2019	Reducción
Término de Potencia.	847	122	86 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Febrero 2019	% Reducción
Factura eléctrica	3.879	221	94 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Febrero 2019	% Reducción
KgCO2/kWh	7.112	128	98,20

Datos del mes ABRIL 2020

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Abril 2019	% Reducción
P1	6.548	96	98,53 %
P2	15.451	216	98,60 %
P3	24.843	23.476	5,50 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Abril 2019	% Reducción
TOTAL	46.842	23.788	49,22 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Abril 2019	% Reducción
Término de Potencia.	1.364	139	90 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Abril 2019	% Reducción
Factura eléctrica	5.022	2.076	59 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Abril 2019	% Reducción

KgCO2/kWh	12.1789	6185	49,22
------------------	---------	------	-------

Datos del mes MAYO 2019

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Mayo 2019	% Reducción
P1	4.580	96	97,90 %
P2	12.008	973	91,90 %
P3	21.388	30.119	-40,82 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Mayo 2019	% Reducción
TOTAL	37.976	31.188	17,87 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Mayo 2019	% Reducción
Término de Potencia.	1.111	118	89 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Mayo 2019	% Reducción
Factura eléctrica	3.949	2918,31	26 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Mayo 2019	% Reducción
KgCO2/kWh	9.873,66	8.109	17,87

NOTA→ No se incluye importe de exceso de potencia reclamado por la Comunidad de Regantes a la suministradora.

JUNIO 2019

Consumos en kW/h por periodos.	Consumo kW/h. Media de las campañas 2012-2017	Consumos en kW/h. Junio 2019	% Reducción
---------------------------------------	--	-------------------------------------	--------------------

P1	8.008	96	98,78 %
P2	16.806	186	98,89 %
P3	22.485	29.252	-30,10 %
Consumo total en kW/h	Consumo total kW/h media de 2012 a 2017	Consumo total en kW/h. Junio 2019	% Reducción
TOTAL	47.299	29.536	37,55 %
Importe en €. Término de Potencia.	€ Término de Potencia media de 2012-2017	€ Término de Potencia Junio 2019	% Reducción
Término de Potencia.	1.065,18	114	89 %
Importe en € de factura eléctrica.	€ Factura eléctrica media de 2012-2017	€ Factura eléctrica Junio 2019	% Reducción
Factura eléctrica	5.218,70	2.757	47 %
Emisión de CO2	Emisión de KgCO2/kWh media de 2012-2017	Emisión de KgCO2/kWh Junio 2019	% Reducción
KgCO2/kWh	12.298	7.679	37,55

NOTA→ No se incluye importe de exceso de potencia reclamado por la Comundiad de Regantes a la suministradora.

Como conclusión dejamos los datos de % de reducción de media desde que comenzó a funcionar la instalación.

Media de Consumos en kW/h por periodos.	% Reducción
P1	91,56 %
P2	90,99 %

P3	59,42 %
Media de Consumo total en kW/h	% Reducción
TOTAL	75,65 %
Importe en €. Término de Potencia.	% Reducción
Término de Potencia.	73,14 %
Importe en € de factura eléctrica.	% Reducción
Factura eléctrica	71,50 %
Emisión de CO2	% Reducción
KgCO2/kWh	75,65 %

Como resumen:

Con los datos obtenidos hasta ahora se estima un ahorro de 32.533 euros/año.

En 9 años y medio se amortiza la instalación. Si contamos con el % de subvención recibido en dos años.

Se estiman cifras de 59 toneladas/año de CO2 de ahorro energético.

Por otro lado, el proyecto BOSOLA aporta un desahogo económico y genera un impacto medioambiental asociado importante. Ayudando a la competitividad de los agricultores

El sistema ha producido hasta la fecha 216.654 kWh y ha bombeado 246.793 m³ entre el 24 de julio de 2018 y el 30 de junio de 2019, lo que conduce a una producción normalizada de 1159 kWh/kWp.

El Performance Ratio que evalúa la calidad del sistema de riego fotovoltaico del sistema es PR=0,61 y el del generador fotovoltaico es PR_{PV}=0,89. Estos valores demuestran una buena calidad del conjunto generador fotovoltaico-variadores. Además, el factor de utilización del sistema UR_{EF} (ratio de la irradiación) es alto, lo que indica una buena gestión del sistema por parte del responsable de la comunidad de regantes.

La estimación de productividad del sistema es que produce 289.550 kWh de energía AC, o sea 1.359 kWh/kWp, y bombea 245.678 m³ de agua al año, o sea 1.153 m³/kWp. La Tabla siguiente incluye los valores del performance ratio (PR) del sistema tanto en términos de energía DC como AC. El PR AC del sistema es 67,47%.

	$\frac{E_{AC}}{P^*}$ [kWh/kWp]	E_{AC} [kWh]	PR_{AC} [%]	$\frac{Vol}{P^*}$ [m ³ /kWp]	Vol [m ³]
enero	45	9483	57	37	7868
febrero	74	15736	71	62	13298
marzo	125	26729	71	107	22797
abril	111	23703	66	94	20092
mayo	158	33569	69	134	28585
junio	178	37878	68	152	32323
julio	198	42129	68	169	35976
agosto	181	38566	70	155	33026
septiembre	132	28116	71	113	23990
octubre	82	17432	67	69	14706
noviembre	41	8637	57	34	7161
diciembre	36	7572	54	28	5858
Total	1359	289.550	67	1153	245.678

Energía AC y volumen de agua bombeado mensualmente.

1.3 PERSPECTIVAS Y POSIBLES APLICACIONES O CONTINUIDAD DEL PROYECTO.

Las perspectivas son la replicación en el mercado del sistema implantado, actualmente ya existe interés por varias comunidades de regantes de las cuales se ha realizado visitas al campo demostrativo.

Se puede extrapolar a otros escenarios y campos de aplicación.

2 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA

2.1 METODOLOGÍA UTILIZADA

La metodología se basa en los siguientes pasos:

- El **paso 1** es una actividad corta de RTD para desarrollar las soluciones TIC necesarias para la correcta integración del sistema. También se llevará a cabo la simplificación de los sistemas de control para la entrega a los usuarios finales.

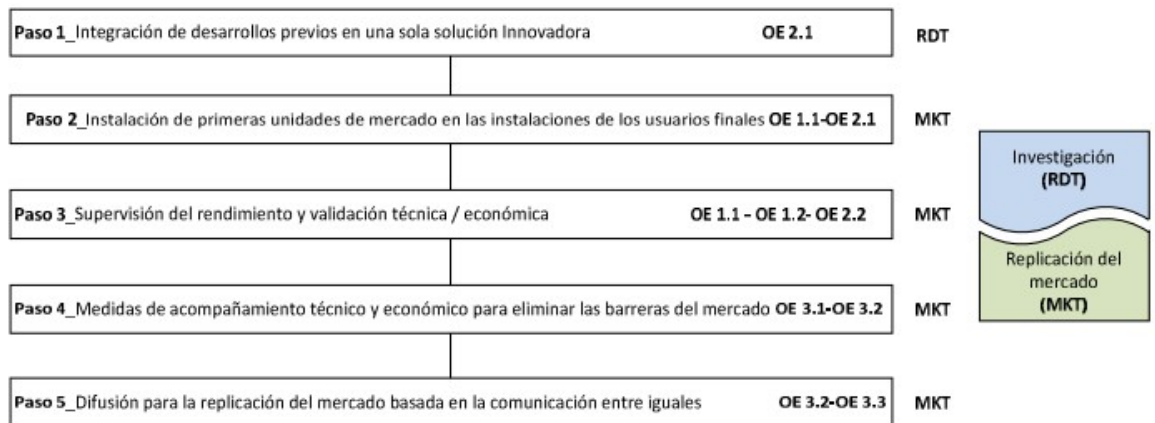
- Del **paso 2** al paso 5, se consideran las actividades orientadas a la absorción del mercado. El paso 2 consiste en la instalación del primer sistema de

aplicación del mercado en las instalaciones de los posibles compradores. El objetivo es que estos potenciales compradores tengan experiencia directa en el funcionamiento de los sistemas.

- El **paso 3** pretende mostrar la viabilidad técnica y económica del primer sistema de aplicación del mercado. Los usuarios finales tendrán un papel clave en el monitoreo de los sistemas, rediseño si es necesario y validación económica. Asegurando que los sistemas respondan a sus necesidades y expectativas.

El **paso 4**, que se desarrollará paralelamente al anterior, tiene como objetivo eliminar las barreras de mercado para la adopción de la innovación. Incluye acciones técnicas, económicas, políticas y sociales.

- Por último, el **paso 5** se orienta a la amplia difusión de los resultados del proyecto. Su aspecto clave es la participación de los usuarios finales para hacer una difusión "entre iguales" que tendrá un impacto más importante en la absorción del mercado. Este paso considera también la difusión al público en general, la amplia aceptación de los resultados y el aumento del valor percibido del agua.



Esquema usado en memoria descriptiva.

3 CRONOGRAMA DE LA ACTUACIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL CRONOGRAMA

El proyecto consta de 25 meses de desarrollo con la siguiente distribución.

8 meses de permisos y tramites con la administración (Proyectos básicos, proyectos de ejecución, estudios de productividad, ensayos). Se ha producido 2 meses de retraso respecto al cronograma inicial.

5 meses para la ejecución de todas las instalaciones y obra civil necesaria para la parte fotovoltaica e hidráulica. Se redujo 1 mes en la ejecución.

12 meses de recopilación de datos desde la puesta en marcha de la instalación.

1 mes más para la difusión y divulgación de resultados

El proyecto está en la etapa de recopilación de datos y difusión, para ello se pone a disposición de los diferentes agentes los datos diarios de la instalación en www.bosola.es

4 ALCANCE Y PLAN DE DIVULGACIÓN

4.1 EJECUCIÓN DEL PLAN DE DIVULGACIÓN Y ACCIONES DE DIVULGACIÓN.

Los siguientes grupos objetivo, canales de comunicación y tipos de información requeridos han sido identificados previamente en la fase de propuesta:

- Industria fotovoltaica y sector energético.

Dentro del sector hemos recibido el interés e incluso premios por el proyecto BOSOLA.

La Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía en su 11ª edición de los Premios Nacionales de Energía, EnerAgen 2019, otorga el premio a la mejor actuación en materia de: AUTOCONSUMO DE CARÁCTER RENOVABLE.



Acto de entrega de los premios nacionales de energía EnerAgen.

- Proveedores de tecnología:

En el proyecto hemos contado con tecnología patentada e incluso desarrollada por empresas locales como el caso N CLAVE con los seguidores solares.

- Usuarios finales: Los compradores finales. Agricultores individuales, cooperativas, comunidades de regantes y agroindustrias.

Se han realizado visitas a las instalaciones por el interés de diferentes comunidades de regantes.

- El 09-10-2018 Visita junta directiva de la comunidad general de usuarios del Canal de Lodosa.
- El 20-10-2018 Visita Comunidad de Regantes Rincón de Soto.
- El 13-01-2019 Visita Comunidad de Regantes Ablitas.
- El 19-03-2019 Visita Comunidad de Regantes Alto Aragón.

- Políticos: relacionados con el agua y la energía. En un marco de un mercado con una alta importancia de la regulación.

Se ha realizado la inauguración el 19-10-2018 de las instalaciones con diferentes agentes locales.



Foto cedida de actualidad Rioja Baja.



Foto izq. de placa FEADER

Foto dcha. placa de Inauguración por el Presidente de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

- Público en general: Para que conozcan impacto que tiene el uso de este dinero.

El 12/12/2018 se realiza Jornada divulgativa Comunidades de Regantes de La Rioja



Foto de la jornada divulgativa.

Los principales canales de difusión identificados para un alto impacto del proyecto son:

- Reuniones colectivas e instrumentos como asambleas, boletines internos o reuniones técnicas y económicas enfocadas a difundir los resultados.



Foto de cartel informativo Bosola.

Se han desarrollado diferentes folletos y presentaciones para los diferentes actos que adjuntamos en documentación.

- Web y herramientas de Internet para la amplia difusión de los resultados: Se usarán la difusión mediante redes sociales.

Web propia del equipo de Innovación Bosola

<https://bosola.es/>

Publicaciones en las webs del equipo de innovación

FABER 1900

<http://www.faber1900.com/visita-al-proyecto-innovador-del-primer-riego-fotovoltaico-en-alfaro/>

IMEL

<http://www.imel.es/index.php/sala-de-prensa/imel-en-los-medios/bosola-bombeo-para-riego-energia-solar-fotovoltaica-.html>

También en redes sociales

TIWTER

https://twitter.com/imel_sl/status/1053235571735347200

INSTAGRAM

https://www.instagram.com/imel_sl/p/BpITfjBnDeW/?hl=de

FACEBOOCK (Desarrollo Rural de La Rioja).

YOUTUBE (Reseña de la inauguración del proyecto)

<https://www.youtube.com/watch?v=-1CsryZE38M>

• Seminarios y visitas a las primeras unidades de aplicación:

Como se ha indicado previamente se ha realizado varias visitas a las instalaciones, jornadas de divulgación, para las administraciones públicas, comunidades de regantes y público en general.

4.2 VALORACIÓN DEL PLAN DE DIVULGACIÓN, VALORANDO LA INCIDENCIA SOBRE LOS RECEPTORES Y SOBRE LOS INTERESADOS EN GENERAL.

Consideramos que el plan de divulgación y la incidencia sobre los receptores como eficaz, teniendo reseñas en más de 23 webs generadas por el proyecto y premios.

Tabla de medios y webs.

MEDIO	URL web
EUROPA PRES	https://www.europapress.es/la-rioja/noticia-proyecto-riego-innovador-bosola-premiado-mejor-actuacion-materia-autoconsumo-caracter-renovable-20190329094337.html
RIOJA2	https://www.rioja2.com/t-bosola/
IAGUA	https://www.iagua.es/noticias/gobierno-rioja/proyecto-riego-bosola-premiado-aplicar-ventajas-energia-solar-al-regadio
LA RIOJA	https://www.larioja.com/agencias/la-rioja/201903/29/proyecto-riego-bosola-premio-1381783.html
20 Minutos	https://www.20minutos.es/noticia/3600782/0/proyecto-riego-innovador-bosola-premiado-como-mejor-actuacion-materia-autoconsumo-caracter-renovable/

iwandata	http://www.iwandata.com/news/index.php?&search=bosola
ESEficiencia.es	https://www.eseficiencia.es/2019/04/02/eneragen-entrega-premios-nacionales-energia-reconocer-mejores-actuaciones-eficiencia-renovables
PVMagazine	https://www.pv-magazine.es/2019/04/03/iniciativas-fotovoltaicas-entre-las-ganadoras-de-los-premios-eneragen-2019/
Cadiz+cerca	https://transparencia.cadiz.es/el-ayuntamiento-recibe-el-premio-eneragen-2019-por-el-plan-de-choque-contra-la-pobreza-energetica-desarrollado-por-la-delegacion-de-asuntos-sociales/
RIOJA 2	https://www.rioja2.com/t-proyecto-bosola/
RIOJA 2	https://www.rioja2.com/n-122667-2-alfaro-pone-en-marcha-un-proyecto-innovador-de-riego-fotovoltaico/
RESERVA	https://revistareserva.com/que-es-el-proyecto-bosola/
AGROINFORMACIÓN. COM	http://www.agroinformacion.com/el-primer-riego-fotovoltaico-de-la-rioja-una-apuesta-por-la-innovacion-y-las-energias-renovables/
STV Rioja	https://www.youtube.com/watch?v=-1CsryZE38M
Revista Alimentaria	https://www.revistaalimentaria.es/vernoticia.php?volver=&busqueda=&noticia=proyecto-de-riego-fotovoltaico-en-una-comunidad-de-regantes
Actualidad Rioja Baja	https://actualidadriojabaja.com/alfaro-alberga-la-primer-instalacion-de-rioja-fotovoltaico-de-la-rioja/
Nueva plaza	http://www.plazanueva.com/articulo/agro-gastronomia/bombeo-fotovoltaico-alta-potencia-regadios-puede-suponer-importantes-ahorros-regantes/20181213172814195670.html
La Rioja	https://www.larioja.com/la-rioja/alimenta-tierra-20181002001941-ntvo.html
Agronews Castilla y León	https://www.agronewscastillayleon.com/la-implantacion-del-bombeo-fotovoltaico-de-alta-potencia-puede-suponer-importantes-ahorros-para-los
IDEA. Pag 44.	https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/guia_para-desarrollo-instrumentos-fomento_comunidades_energeticas_locales_20032019_0.pdf
Riojano.es	http://riojanos.es/la-implantacion-del-bombeo-fotovoltaico-de-alta-potencia-puede-suponer-importantes-ahorros-para-los-regantes/
Inversión finanzas.com	http://www.finanzas.com/noticias/empresas/20181019/ceniceros-destaca-placas-solares-3929842_age.html
Red Rural	http://www.redruralnacional.es/-/energia-verde-bombea-el-corazon-del-vinedo-de-la-rioja

