



# LIFE+ ENERING

LIFE 11 ENV ES 542

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Murcia, 15 de noviembre de 2016  
Jornada de Lanzamiento  
Clúster Regional de Bioenergía



Clúster  
Bioenergía



# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



INSTALACIÓN DEMOSTRATIVA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LOS PARQUES INDUSTRIALES.

## ENERING

Junio 2012–diciembre 2014

LIFE+ Política y Gobernanza medioambientales

•Presupuesto total	2,232,167 €
•Costes elegibles	1,953,942 €
•Contribución EU	974,626 €





# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



## OBJETIVOS:

- ▶ En nuevas industrias: diseño de soluciones que mejoren eficiencia energética y el uso de energías renovables.
- ▶ En instalaciones antiguas: aplicación de estrategias adaptativas e implantación de generación de energía renovable.

## ¿POR QUÉ EN PARQUES INDUSTRIALES?

- ▶ Presentes en toda Europa, fácil transferencia.
- ▶ Gran poder demostrativo de las acciones.
- ▶ Ventajas logísticas.



# SOCIOS



Colegio Oficial y asociación  
de Ingenieros Industriales de  
la Región de Murcia



# COLABORADOR



**DIEGO  
ZAMORA**  
VINOS Y LICORES



# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



## ▶ OBJETIVO PRINCIPAL:

Demostrar soluciones viables económica y ambientalmente para la reducción de las emisiones de CO2 en polígonos industriales.



# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



## POR QUÉ EN POLIGONOS INDUSTRIALES?

- Elevada demanda energética
- Diversidad de Empresas con posibilidad de Sinergias
- Presentes en toda Europa, fácil transferencia. Alta replicabilidad
- Gran poder demostrativo de las acciones.





# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



- ▶ Algunas posibles soluciones son:
  - Instalaciones de energía renovable y utilización de la energía en procesos industriales y en servicios generales del polígono.
  - Mejoras en el diseño de nuevas naves industriales o remodelación de naves antiguas para incrementar la eficiencia energética.
  - Aplicación de soluciones constructivas basadas en arquitectura pasiva o de baja energía.





# Fuentes de Energía Tradicionales



**Combustibles Fósiles**



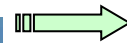
**Calor a proceso**



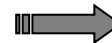
**Consumidores**



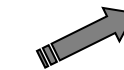
**Red Eléctrica**



**Frío a proceso**



**Electricidad**







# FUENTES DE ENERGIAS RENOVABLES



**BIOMASA**



**SOLAR**



**Consumidor**





# PRINCIPALES EQUIPOS



Caldera Biomasa  
Policombustible  
500kw



Maquina Absorción  
BrLi- H<sub>2</sub>O  
320 kw



Instalación Solar  
Fotovoltaica  
99 Kwp autoconsumo

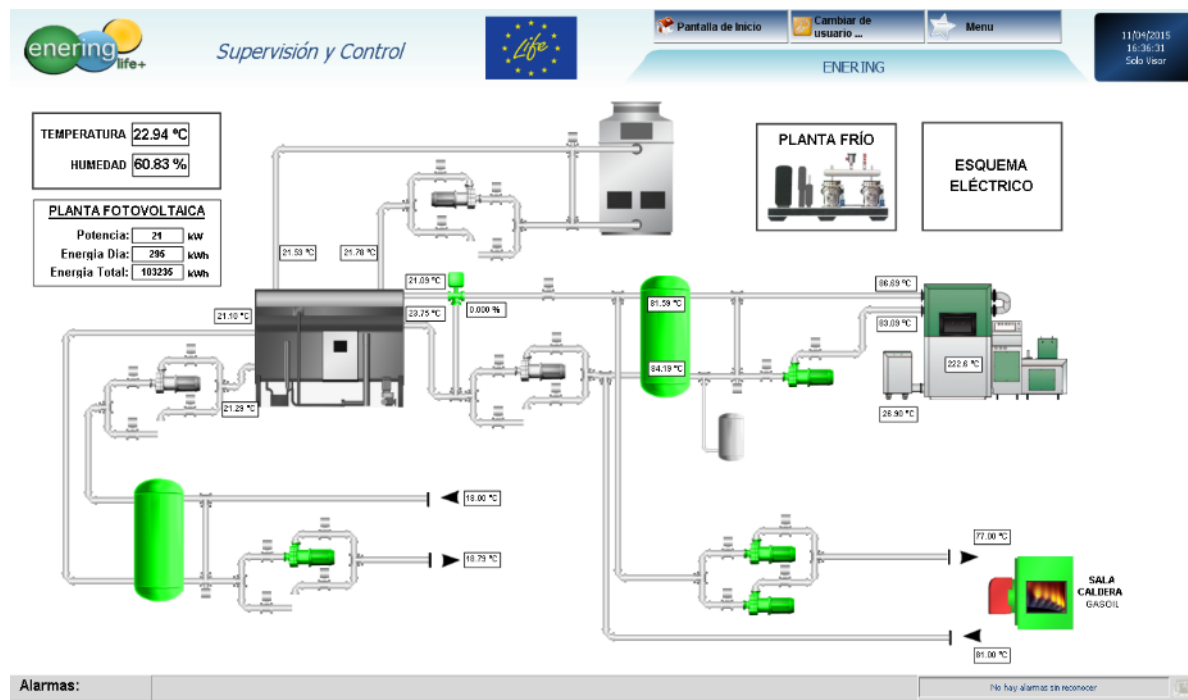
SUPERFICIES	
	m <sup>2</sup>
SUPERFICIES COSNTRUIDA PLANTA BAJA	62
SUPERFICIES COSNTRUIDA PLANTA ALTA	62
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>
ZONAS	
PLANTA BAJA	
SALA CALDERA	35,6
SILO	21,2
PLANTA ALTA	
SALA MAQ. ABSORCIÓN	29,9
TERRAZA. TORRE REFRIGERACIÓN	27,21
<b>TOTAL SUPERFICIE UTIL</b>	<b>113,91</b>



# MONITORIZACION



A partir de la puesta en marcha de los diferentes equipos se comenzaron a registrar las variables de operación mediante un sistema de monitorización.



NUEVA CONEXION DZ.RDP



# DEMOSTRACION Y AJUSTES TÉCNICOS



## ▶ PERIODO DE DEMOSTRACIÓN

◦ JUNIO 2015–JUNIO 2016

◦ COMBUSTIBLES:

- Hueso Aceituna
- Pellet
- Astilla







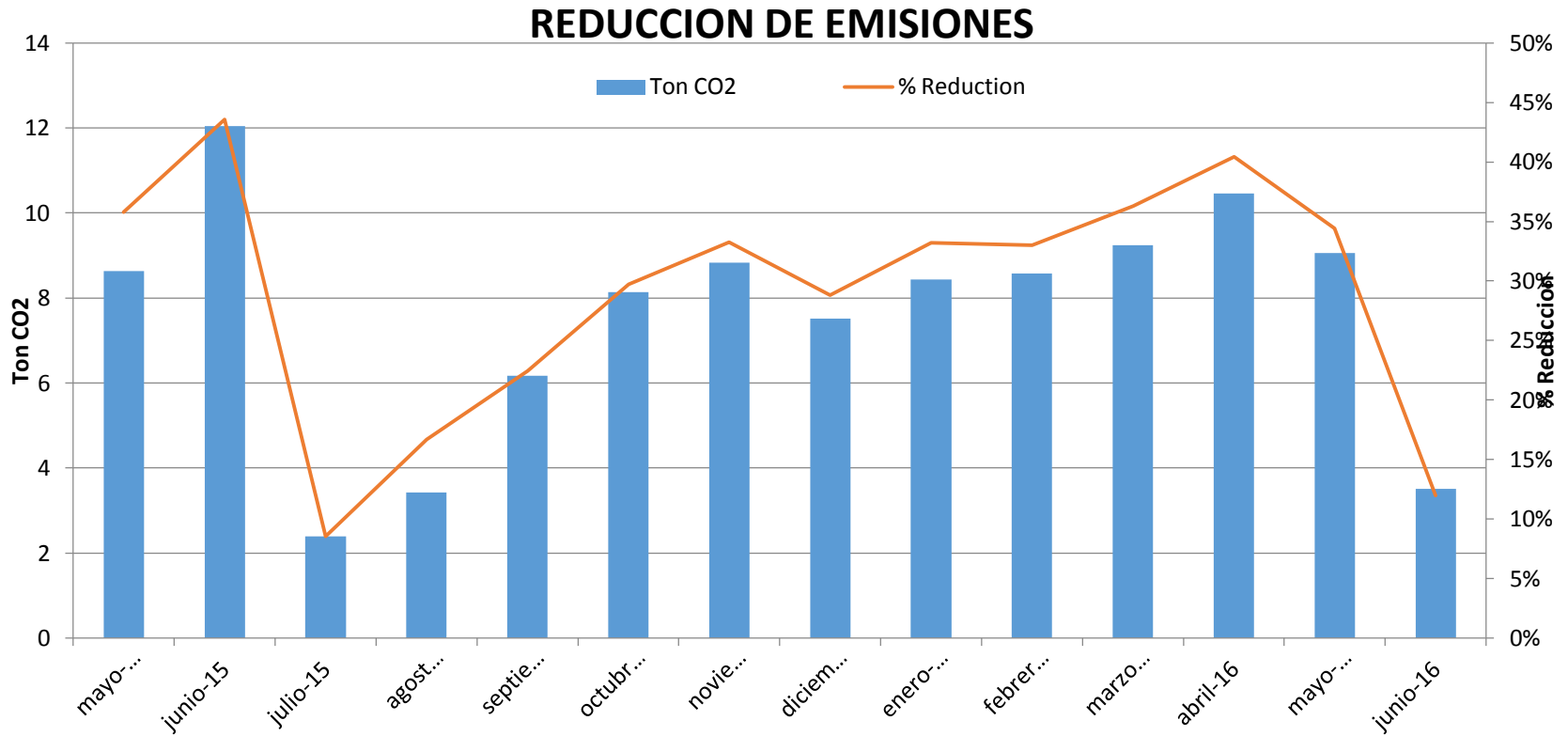
# RESULTADOS ESPERADOS



- ▶ El principal resultado del proyecto es la demostración de las tecnologías propuestas como herramienta para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> naves y parques industriales.
- ▶ El sistema planteado aporta el 100% de las necesidades de calor y el 65% de las necesidades de frío de los procesos productivos de Diego Zamora
- ▶ La instalación fotovoltaica genera 150 MWh / año de electricidad destinados al autoconsumo en la propia instalación.
- ▶ La reducción de emisiones obtenida es de aproximadamente 100 Ton CO<sub>2</sub> año.



# REDUCCION EMISIONES 2015-2016



EMISIONES EVITADAS junio 2015-junio 2016

## 98 Ton CO2



# REPLICABILIDAD



Si se adoptan este tipo de soluciones en un 25% de los parques industriales en Murcia en el plazo de 10 años después de que termine el proyecto podría significar una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de aproximadamente **28.000 t / año.**

En el caso del sector de los parques industriales en España la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> podría superar los **6.750.000 t / año.**





# Muchas gracias por su atención.

Para mas información: [www.eneringlife.eu](http://www.eneringlife.eu)

Jose Miguel Paredes: [jmparedes@cetenma.es](mailto:jmparedes@cetenma.es)