

**PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA  
DIGITALIZACIÓN DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS.  
PROPUESTA DE CREACION DE UN CENTRO DE  
SEGUIMIENTO PARA INCENTIVAR EL MERCADO DE LA  
TRANSICION ENERGÉTICA, CON BASE EN  
LAS PRESTACIONES ENERGÉTICAS**

**GENERA 2024.**

**CONGRESO ASITY SOLPLAT DE SOLAR TERMICA**

*Juan A. Avellaner, Dr. I.I.  
Secretaria Técnica de Solplat*

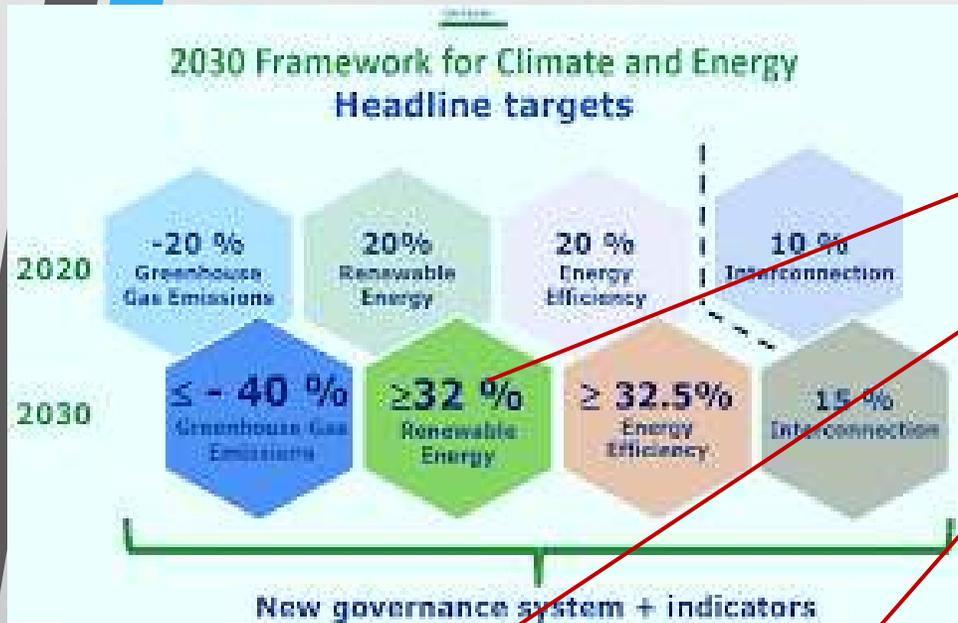
El evento es parte del  
proyecto PTR 2022-  
001254, financiado  
por  
MCIN/AEI/10.13039/



AGENCIA ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN



# MARCO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SOLPLAT



SOLPLAT ASUME LA VISION DE QUE LA I+D+I ES UNA PALANCA DE CAMBIO EN LA ESBT, UNA DE LAS MÁS POTENTES QUE SE DISPONE PARA IMPULSAR LA INDUSTRIA ESPAÑOLA, EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO Y EL MERCADO Y EL OBJETIVO DE LA SOSTENIBILIDAD

**SOLPLAT** es la plataforma tecnológica de solar térmica de baja temperatura, cofinanciada por el MICINN y ASIT; persigue, entre otras, promover **proyectos consorciados en innovación** como instrumento de cambio de pautas, ritmos, tendencias del mercado sometido a todo tipo de tensiones; y, con el presente proyecto pretende una digitalización de las instalaciones creando una red de experiencias y, a medio plazo, promover un sistema de incentivos basado en las prestaciones reales.

## Industrialización

La Unión Europea ha identificado seis cadenas de valor estratégicas para impulsar la competitividad industrial y ayudar a alcanzar la ambición climática

### Cadenas de valor estratégicas

Ciberseguridad	Internet de las Cosas (IoT)	Salud inteligente	Sistemas y tecnologías de hidrógeno	Industria con bajos niveles de CO2	Vehículos conectados y autónomos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercambiar información sobre amenazas, vulnerabilidad e incidentes</li> <li>Desarrollar mecanismos de seguridad para aplicaciones críticas y servicios esenciales (ej. electricidad, gas, agua, transporte)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir un ecosistema común, seguro y confiable de datos</li> <li>Acelerar el establecimiento de la infraestructura europea de Cloud</li> <li>Apoyar el despliegue de la infraestructura industrial 5G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un Espacio Europeo de Datos sobre la Salud</li> <li>Crear una plataforma de inversión de la UE para la salud inteligente que apoye los nuevos productos y servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar una hoja de ruta para una futura economía europea del hidrógeno</li> <li>Construir un marco regulatorio de apoyo</li> <li>Apoyar inversiones en I+D y construir un sistema industrial innovador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invertir en tecnologías clave para reducir el CO2 en los sectores más relevantes en un 95%</li> <li>Apoyar la actividad de I+D para la industria de bajas emisiones de CO2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar inversiones en:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Motores eléctricos</li> <li>Almacenamiento de hidrógeno</li> <li>Pilas de combustible</li> </ul> </li> <li>Invertir en nuevas infraestructuras (ej. estaciones de recarga de alta potencia y de servicio de hidrógeno)</li> </ul>

Los principales sectores relacionados con estas cadenas valor son automoción, energía, salud y tecnología

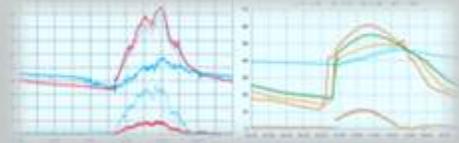
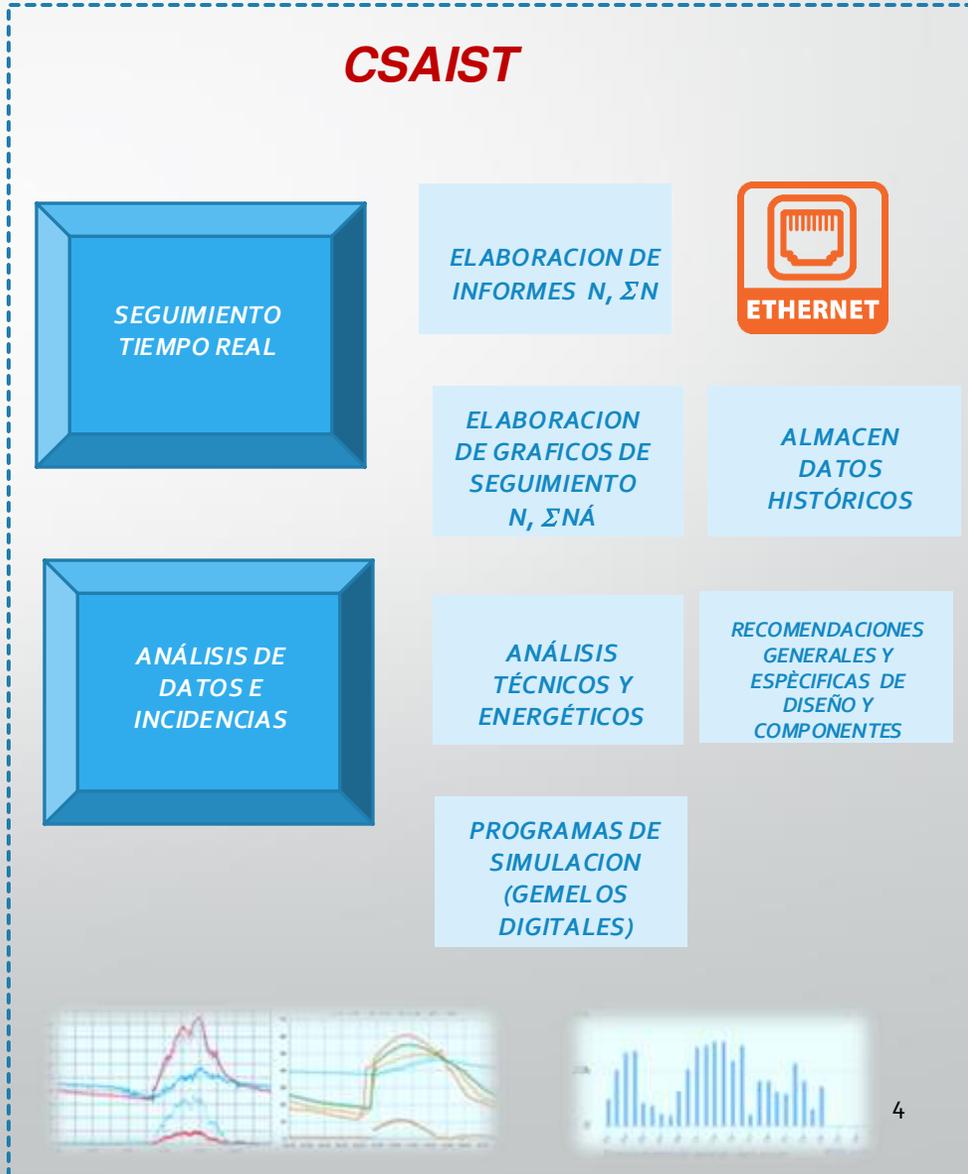
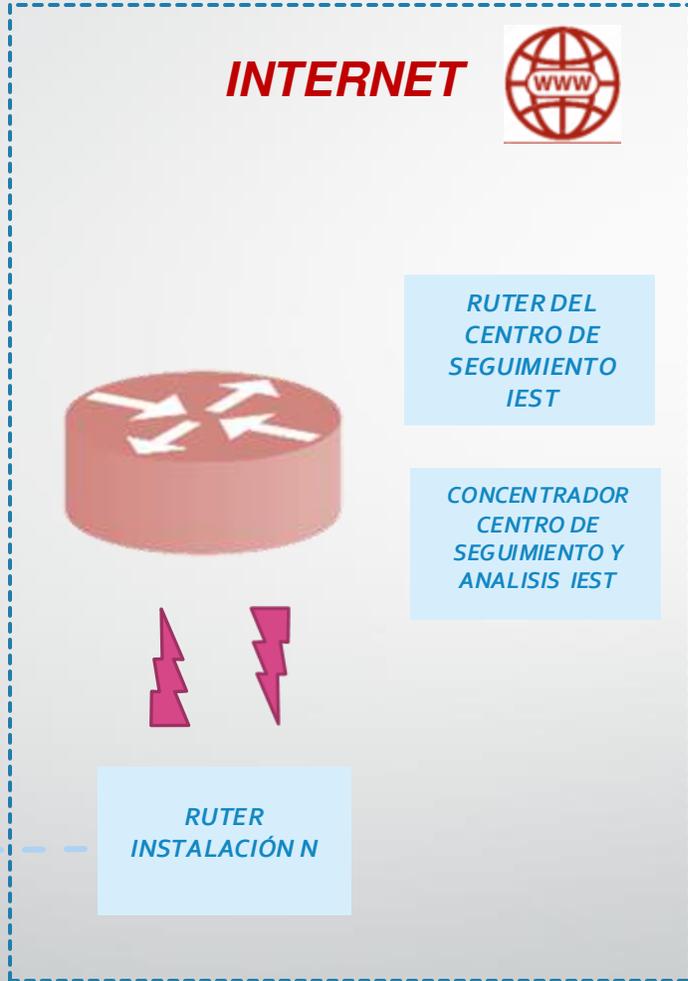
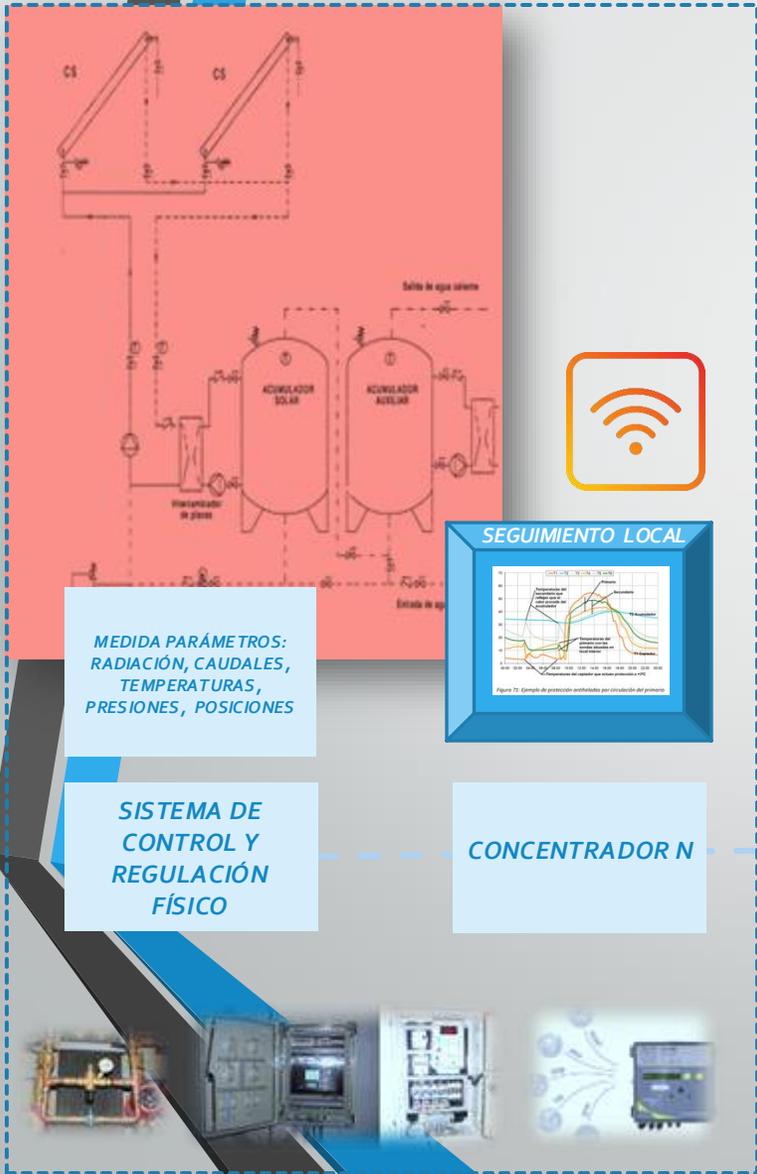
## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SOLPLAT 2030

- INCREMENTAR LAS COTAS DE INTEGRACIÓN, FIABILIDAD Y DURABILIDAD
- COSTE UNITARIO MEDIO OBJETIVO < 250 €/m<sup>2</sup>
- PRODUCCIÓN EN MASA DE CAPTADORES A 2030: 1 Mm<sup>2</sup>
- INTEGRACIÓN EN REDES DE CALOR Y FRÍO: 20 REDES DE CALOR Y FRÍO
- INTEGRACIÓN EN PROCESOS INDUSTRIALES: 50 INDUSTRIAS
- EXPORTACIÓN DE COMPONENTES Y SISTEMAS >75%
- VIDA MEDIA DE LAS INSTALACIONES >25 AÑOS

# OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

- *Diseñar, instalar y operar un sistema de evaluación y análisis, en tiempo real, del funcionamiento de al menos 10 instalaciones de solar térmica de tamaño medio, de diversas aplicaciones españolas en el sector industrial, servicio y residencial;*
- *Para analizar el funcionamiento de equipos, subsistemas y sistemas que permita obtener directrices para la mejora energética, rendimiento, flexibilidad, durabilidad, produciendo mejoras técnicas y económicas en las instalaciones monitoreadas e induciendo recomendaciones de diseño, materiales, y equipos;*
- *Digitalizando todo tipo de variables de funcionamiento de las instalaciones seleccionadas e integrándolas en un Centro de Seguimiento y Análisis de Instalaciones Solares Térmicas (CSAIST); utilizando la red de datos de internet; y aplicando al conjunto de los mismos aquellos programas de evaluación y simulación específicos, que trabajen desde la oferta y la demanda; deduciendo parámetros de funcionamiento y proponiendo recomendaciones particulares y generales;*

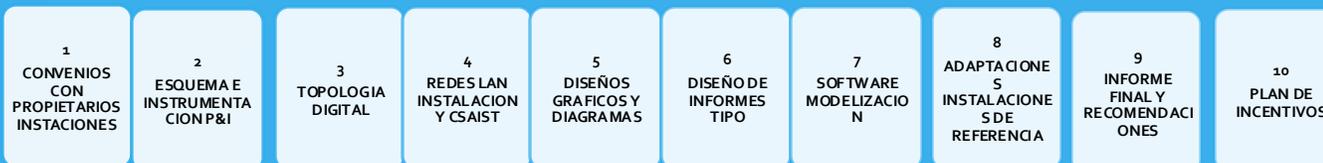
# ESQUEMA DE DIGITALIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS



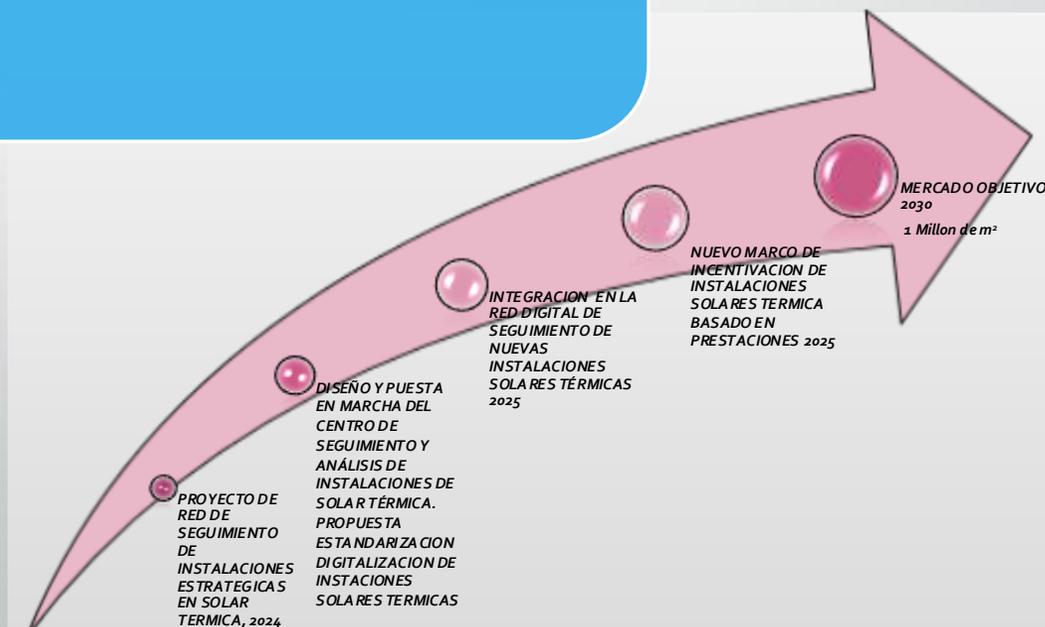
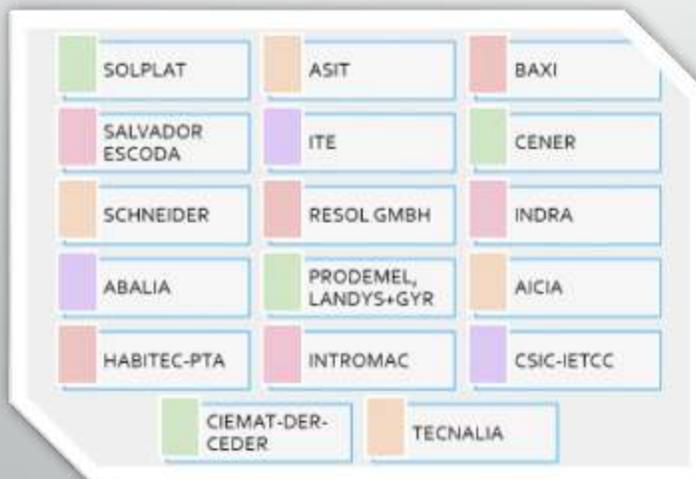
## DEFINICION DEL PROYECTO: OBJETIVOS, CONSORCIO, TAREAS, RESULTADOS

**OBJETIVOS:** PLAN DE SEGUIMIENTO Y ANALISIS TÉCNICO-ECONOMICO DE INSTALACIONES SOLARES TERMICAS DE REFERENCIA PARA MEJORAR FUNCIONALIDAD, EFICIENCIA Y DURABILIDAD Y DISEÑAR ESQUEMA ESTANDAR PARA INCENTIVAR FUTURAS INSTALACIONES

### TAREAS



### APROXIMACIÓN AL CONSORCIO DE INNOVACIÓN



# APROXIMACIÓN AL PRESUPUESTO PROYECTO DIGITALIZACIÓN

TAREAS	PRESUPUESTOS	DURACION (MESES)								
		MESES	1T	2T	3T	4T	5T	6T	7T	8T
1 5 CONVENIOS CON PROPIETARIOS INSTALACIONES	5.000	3								
2 ESQUEMA E INSTRUMENTACION P&I	5.000	2								
3 TOPOLOGIA DIGITAL	10.000	2								
4 REDES LAN INSTALACION Y CSAIST	50.000	2								
5 DISEÑOS GRAFICOS Y DIAGRAMAS	20.000	2								
6 DISEÑO DE INFORMES TIPO	10.000	2								
7 SOFTWARE MODELIZACION	10.000	3								
8 ADAPTACIONES INSTALACIONES DE REFERENCIA	20.000	2								
9 INFORME FINAL Y RECOMENDACIONES	50.000	3								
10 PLAN DE INCENTIVOS	20.000	3								
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>200.000</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>