



# WORKSHOP JORNADA TÉCNICA

9<sup>th</sup> Nov  
Centro Tecnológico  
AZTERLAN



## MEJORANDO LA EFICIENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DEL CALOR RESIDUAL: OPORTUNIDADES Y RETOS

*MAXIMIZING ENERGY EFFICIENCY THROUGH WASTE  
HEAT RECOVERY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES*

ORGANIZA / ORGANIZER



<https://www.hi4s-life.eu/>

COLABORA / COLLABORATORS



## PRESENTACIÓN / INTRODUCTION

Muchos procesos industriales generan calor residual que se libera al medio ambiente en forma de gases u otros fluidos, provocando pérdidas de energía y un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, este calor sobrante puede recuperarse y utilizarse para proporcionar fuentes valiosas de energía en la misma industria o en otros usuarios cercanos, y reducir así el consumo total de energía.

Sin embargo, este potencial de recuperación del calor residual industrial sigue sin aprovecharse aún debido a una serie de obstáculos técnicos y no técnicos. Entre ellos, la necesidad de tecnologías eficientes y rentables para recuperar las pérdidas de calor y reutilizarlo, mejorarlo o transformarlo para su valorización.

En esta jornada se tratarán los siguientes temas:

- Introducción a las estrategias y políticas relativas a la eficiencia energética a nivel local y europeo y a los programas de financiación existentes.
- Tecnologías para la valorización del calor residual.
- Aplicaciones de la recuperación de calor residual en industrias intensivas en energía.
- Beneficios y retos de la recuperación de calor residual.
- Estudios de éxito en industrias

Waste heat is generated by many industrial processes and is released into the environment in the form of exhaust gases or other fluids, resulting in energy losses and increased greenhouse gas emissions. However, this surplus heat can be recovered and used to provide valuable energy sources in the same industry or other nearby users, and thus, reducing overall energy consumption.

Industrial waste heat recovery potential is still untapped due to a number of technical and non-technical barriers. Among them, the need for efficient and cost-effective technologies to recover heat losses and to re-use, upgrade or transform this heat for its valorisation.

In this workshop, the following topics: will be covered:

- Introduction to strategies and policies regarding the energy efficiency at Basque and European level and existing funding programmes.
- Technologies for waste heat recovery.
- Applications of waste heat recovery in energy-intensive industries.
- Benefits and challenges of waste heat recovery.
- Success studies in industries.

**9:00h** **Inscripción / Registration**

**9:15h** **Bienvenida y apertura del del workshop.**

*Welcome and opening of the workshop.*

*Erika Garitaonandia, AZTERLAN Metallurgy Research Centre*

**9:30h** **Estrategias de Euskadi en eficiencia energética para industrias, indicadores y sus programas de ayudas.**

*Basque Country energy efficiency strategies for industries, indicators, and their aid programmes.*

*Guillermo Basañez, ENTE VASCO DE LA ENERGIA (EVE)*

**9:50h** **Strategies, policies and financing programmes for energy efficiency.**

*Estrategias, políticas y programas de financiación de la eficiencia energética*

*Angels Orduna, A.SPIRE (en inglés)*

**10:10h** **Almacenamiento Térmico en Suelo en Industrias Metalúrgicas. Casos de éxito en el País Vasco.**

*Ground Thermal Storage in Metal Industries. Case Studies in the Basque Country.*

*Iñigo Arrizabalaga, TELUR Geotermia y Agua, S.A.*

**10.30h** **Unlocking energy efficiency: Turboden solutions for the energy intensive industries.**

*Desbloqueando la eficiencia energética: Soluciones Turboden para las industrias intensivas en energía*

*Mirko Ferrari, TURBODEN S.p.A (en inglés)*

**11:00h** **Coffe Break**

**11.20h** **Hacia la descarbonización de la industria: Valorización del calor residual de baja temperatura con bombas de calor de alta temperatura y transformadores de calor de absorción.**

*Unlocking Industry Decarbonization: Low-Temperature Waste Heat Revalorization with High-Temperature Heat Pumps and Absorption Heat Transformers*

*Asier, Martinez, TECNALIA*

**11:40h** **SOWHAT tool: an opportunity to exploit untapped waste heat potentials from industrial sector.**

*SOWHAT: una oportunidad para explotar el potencial de calor residual del sector industrial.*

*Federico Donato, RINA S.p.A (en inglés)*

**12:00h** **Recuperación del calor residual en horno de arco eléctrico: caso práctico del proyecto LIFE HI4S.**

*Waste heat recovery in electric arc furnace: practical case of the LIFE HI4S project.*

*Daniel Bielsa, CIC energiGUNE*

**12.20h** **Condicionantes de éxito para aplicaciones de recuperación de energía térmica vía ciclo Rankine Orgánico.**

*Conditions for success for thermal energy recovery applications via the Organic Rankine cycle*

*Miguel Ángel Domínguez, ENERBASQUE*

**13.15h** **Lunch**

# MEJORANDO LA EFICIENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DEL CALOR RESIDUAL: OPORTUNIDADES Y RETOS

MAXIMIZING ENERGY EFFICIENCY THROUGH WASTE HEAT RECOVERY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

## PONENTES / SPEAKERS



## DIRIGIDO A / ADDRESSED TO

Gerentes, personal directivo, responsables técnicos, de producción, calidad o innovación, equipo técnico (de empresas)

*Managers, senior management, technical, production, quality or innovation managers, technical staff (of companies)*

## FECHA – HORARIO / DATE - SCHEDULE

9 noviembre de 2023 / November 9<sup>th</sup>, 2023

9:00 – 13:00

## LUGAR / PLACE

Centro Tecnológico AZTERLAN ([Google Maps](#))

Aliendalde, 6

48200 Durango

## INSCRIPCIÓN / REGISTRATION

Inscripción gratuita hasta el 05/11/2023 *free registration till 05/11/2023*

*Plazas limitadas, siguiendo riguroso orden de inscripción (con prioridad a socios y empresas)*

*– Limited places, assigned by order of application (with priority for members and companies)*

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES / INFORMATION AND REGISTRATION

AZTERLAN Metallurgy Research Centre / Instituto de Fundición TABIRA

<https://forms.office.com/r/LuWzYN3cZx>

Personas de contacto

Erika Garitaonandia

[egarita@azterlan.es](mailto:egarita@azterlan.es)

Tel. 94 6215470

José Javier González

[jjgonzalez@iftabira.org](mailto:jjgonzalez@iftabira.org)

