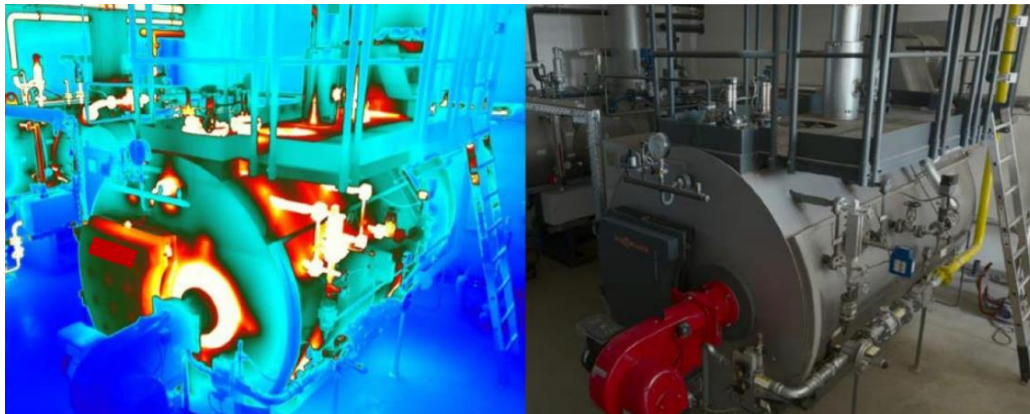


# SOSTENIBILIDAD. DESCARBONIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE FUSIÓN EN SG PAM



# TIPCHECK

**Las Auditorías energéticas térmicas TIPCHECK evalúan** los sistemas de aislamiento de instalaciones existentes, proyectos planificados o ampliaciones ayudando a mejorar la eficiencia energética de procesos industriales.



**Cuantifican** la cantidad de **energía y dinero** que se está **perdiendo** con la instalación actual así como las **emisiones de CO<sup>2</sup>** que podrían ahorrarse.

# EJECUCIÓN DE UN TIPCHECK

1

2

3

4

5

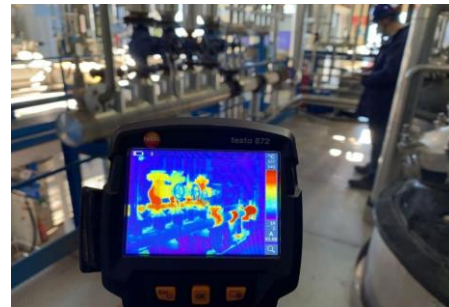
PREPARACIÓN TÉCNICA

VISITA A PLANTA

EJECUCIÓN TIPCHECK

CÁLCULOS E INFORME

RESULTADOS



# DATOS Y RESULTADOS

2017-2022

Potencial de ahorro identificado en **69** TIPCHECKS:



84.974 MWh/año



2.727 k€/año



14.922 t/año

**27** clientes decidieron *mejorar su sistema de aislamiento*, lo que ha supuesto:



42.953 MWh/año



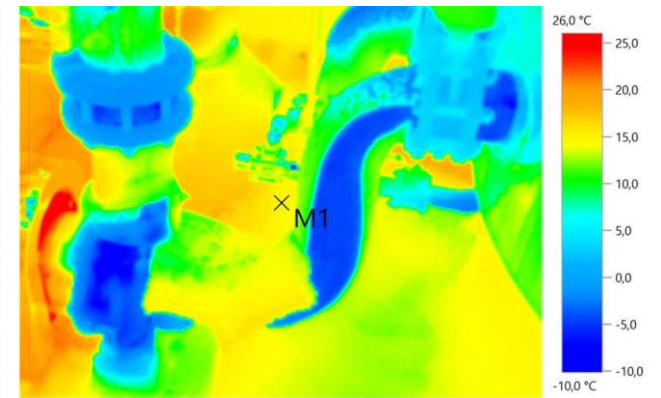
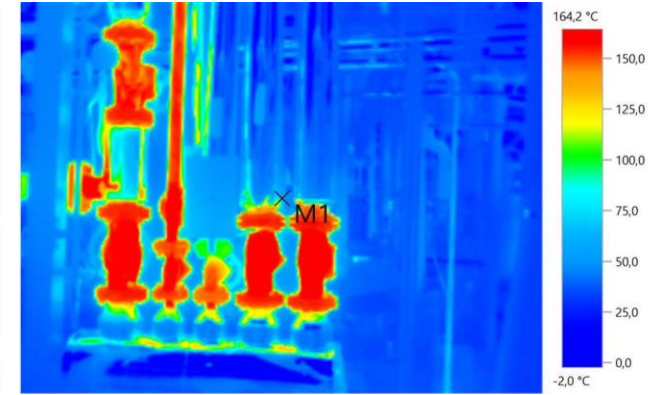
1.156 k€/año



8.451 t/año



Payback medio: 19 meses



# PROCESOS DE FUSIÓN DE SAINT GOBAIN PAM



SAINT-GOBAIN PAM

---

“

**Saint Gobain PAM: Líder mundial  
en la fabricación de sistemas  
completos de canalización de  
fundición dúctil.**

”

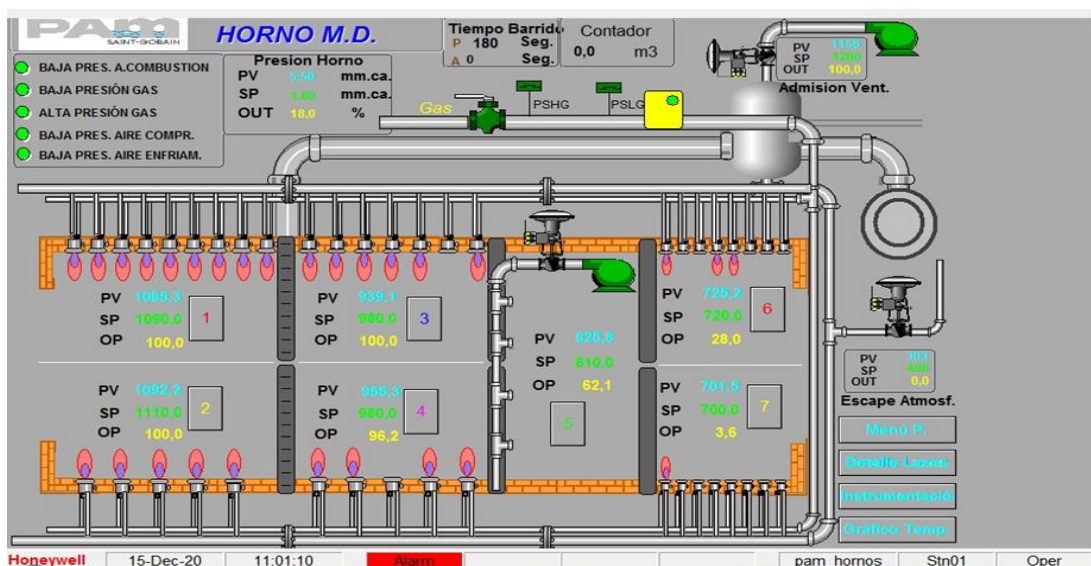


# TIPCHECK SG PAM

## HORNOS DE TRATAMIENTO TÉRMICO

Los tubos entran al horno y son transportados con velocidad variable según el diámetro pasando por diferentes zonas.

Los mecheros calientan los tubos de forma que adquieran la temperatura necesaria para eliminar la cementita y la perlita, realizando el proceso de tratamiento correctamente.



# TIPCHECK SG PAM

## HORNOS DE TRATAMIENTO TÉRMICO

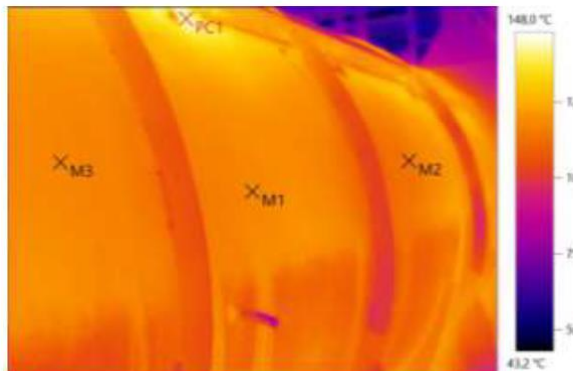


Imagen 9. Conducto extracción aire caliente



Imagen 10. Imagen real extracción aire caliente.

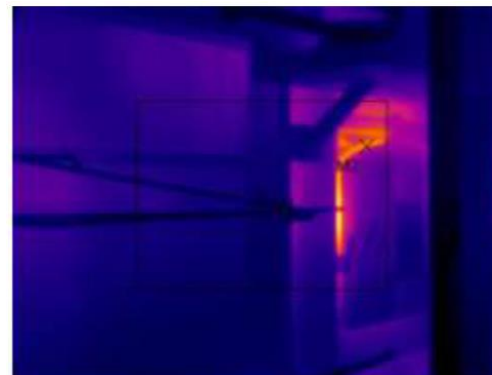


Imagen 5. Termografía pared.



Imagen 6. Imagen real pared

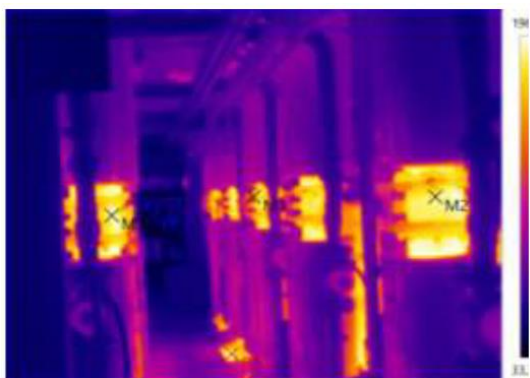


Imagen 14. Bridas de 168 mm sin aislar



Imagen 7. Termografía puerta



Imagen 8. Imagen real puerta.

Zonas analizadas: zona de entrada de material, paredes laterales, puertas y trampillas, techo, conducciones de aire caliente, intercambiador, aire caliente de combustión.

# TIPCHECK SG PAM

## HORNOS DE TRATAMIENTO TÉRMICO



COSTE INVERSIÓN

**81.078 €**



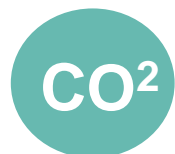
AHORRO ENERGÉTICO

**3.226 MWh/año**



AHORRO ECONÓMICO

**89.043 €/año**



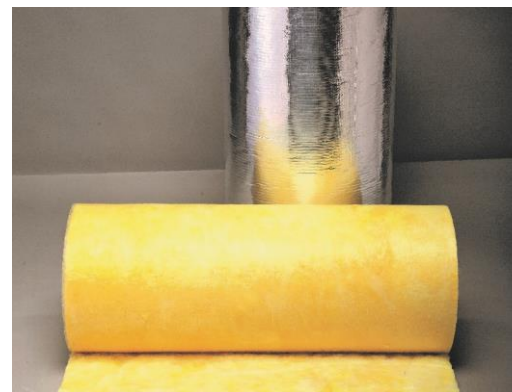
REDUCCIÓN EMISIONES

**1.229 t**



PAYBACK

**11 meses**



ZONA DE TECHO:  
TECH Roll 2.0 Alu2 en 50mm



RESTO DE ZONAS:  
TECH Wired Mat 3.1 en 100mm

Mejoras de TIPCHECK ejecutado en 2021-2022 con unos ahorros conseguidos superiores a los indicados inicialmente en el informe



# GRACIAS.

**Manuela Manzano**  
**Jefe Soluciones Industria, Marina & OEM**  
**[manuela.manzano@saint-gobain.com](mailto:manuela.manzano@saint-gobain.com)**

