

CASO DE ÉXITO

Mejora en el horno de laminación
en Aceros Inoxidables Olarra

CASO DE ÉXITO

Mejora en el horno de laminación en Aceros Inoxidables Olarra

Descripción de la instalación

El caso de éxito se desarrolla en el horno de laminación de Aceros Inoxidables Olarra, una instalación industrial destinada al precalentamiento de palanquillas antes de su proceso de laminación. La función principal de este horno es **eleva la temperatura del material sin llegar a fundirlo**, operando en un rango comprendido entre los **1.000 °C y los 1.200 °C** mediante el uso de **gas natural como fuente energética principal**.

Se trata de un horno Danielli compuesto por **siete zonas de calentamiento** y un total de **46 quemadores**, con una potencia térmica nominal instalada de **31.006 kW**. El horno opera conforme a un ciclo de producción semanal, funcionando de lunes a viernes y permaneciendo parado durante los fines de semana, lo que ofrece un importante potencial de **optimización energética** asociado tanto a la operación en régimen continuo como a los periodos de parada.

Consumo energético previo y posterior

La ejecución de las actuaciones descritas en este caso de éxito, suponen casi un 20% de **ahorro energético** asociado al proceso de laminación.

20% ahorro
energético

Esta reducción del consumo, contribuye de manera directa a la disminución de la huella de carbono de la planta, evitando una emisión de 2.400 toneladas de CO₂ al año y reforzando el posicionamiento de Aceros Inoxidables Olarra como **industria comprometida con la descarbonización** y sin afectar a la capacidad productiva ni a la calidad del producto final, es decir manteniendo las condiciones operativas necesarias para el correcto funcionamiento del proceso industrial.

Evitando una emisión de
2.400 tn.
de CO₂ al año

Reducción anual
de consumo energético de gas natural

12.299.228
kWh/año

Este volumen de ahorro energético supone un impacto relevante en la mejora del desempeño ambiental de la planta.

Medidas de ahorro energético implantadas

La mejora del horno de laminación se enmarca dentro de un conjunto más amplio de **Medidas de Ahorro Energético (MAEs)** ejecutadas en la planta, entre las que se incluyen actuaciones como la instalación de calderas de recuperación, la renovación de la sala de compresores, la optimización de sistemas de refrigeración, la generación de nitrógeno o la instalación de una planta solar fotovoltaica de 2,9 MWp sobre cubierta.

En el caso concreto del horno de laminación (MAE 10), las principales actuaciones implantadas han sido:



Bajada controlada de la
temperatura del horno durante los
fines de semana



Control individualizado del
soplado de aire por quemador

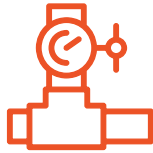


Cambio del recuperador de calor,
mejorando la eficiencia en la
recuperación de energía de los
gases de combustión

Estas medidas han permitido no solo **optimizar el rendimiento global del horno**, sino también avanzar significativamente en los objetivos de sostenibilidad energética de la compañía, reduciendo de forma sustancial el consumo específico de gas natural.

Conclusiones

La mejora del horno de laminación en Aceros Inoxidables Olarra constituye un ejemplo destacado de cómo la optimización operativa y la incorporación de soluciones técnicas avanzadas pueden generar importantes **ahorros energéticos** en procesos industriales de alta temperatura. La actuación demuestra que existe un elevado potencial de eficiencia incluso en instalaciones maduras, mediante un mejor control de la combustión, la recuperación de calor y la gestión inteligente de los periodos de parada.



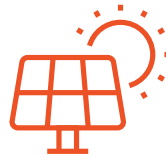
Renovación de la sala de compresores



Optimización de sistemas de refrigeración



Generación de nitrógeno



Instalación de una planta solar fotovoltaica de 2,9 MWp sobre cubierta

En conjunto, este caso se integra plenamente dentro de la estrategia global de sostenibilidad de Aceros Inoxidables Olarra, contribuyendo activamente a sus objetivos de descarbonización y mejora continua.