



# OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE SO<sub>2</sub> MEDIANTE LA POTENCIACIÓN DE UN SISTEMA SEMISECO

## RETO

Una central eléctrica de Polonia empleaba un proceso semiseco para eliminar los gases ácidos. Sin embargo, unas normas más estrictas sobre las emisiones de gases ácidos, concretamente el SO<sub>2</sub>, exigían que los niveles de emisión no superasen los 400 mg/Nm<sup>3</sup>. Los miembros del equipo de dirección reconocieron que la eficacia del proceso de tratamiento de los gases de combustión (FGT) de la central debía mejorarse de forma considerable. Mientras buscaban una solución integral rentable, se plantearon invertir en un proceso de FGT húmedo.

A Lhoist se le pidió lo siguiente:

- Definir un proceso compatible con los gases de combustión que se debían tratar acorde al entorno existente de la central.
- Organizar un ensayo de prueba de concepto.
- Llevar a cabo pruebas a escala real para confirmar que se alcanzarían los objetivos de reducción de SO<sub>2</sub>.
- Evaluar los costes operativos futuros.

## LA SOLUCIÓN DE LHOIST

Tras estudiar la solicitud, les propusimos que conservaran el sistema semiseco existente, que usaba Sorbacal® H, y lo potenciaran con una inyección de Sorbacal® SP tras el secado.

La solución de Lhoist incluía los siguientes elementos:

- Determinar el intervalo de temperatura óptimo para la reacción de Sorbacal® H y Sorbacal® SP (hasta 75 °C).
- Aumentar la cantidad de enfriamiento con agua para elevar la humedad de los gases de combustión a un 9 % y alargar los tiempos de reacción de los sorbentes.
- Garantizar una mejor dispersión de los reactivos mediante conductos de inyección separados.
- Ensayos en cooperación con el equipo técnico de la central y la Universidad Técnica de Breslavia.
- Una propuesta para adaptar las inadecuadas unidades de inyección y dosificación de reactivos existentes con la finalidad de que funcionen de forma eficaz con los sorbentes Sorbacal®.

## VENTAJAS

La solución permitió que la central eléctrica cumpliera los niveles de emisión requeridos sin una costosa inversión en nuevos equipos para un proceso de FGT húmedo. Las instalaciones existentes ganaron en fiabilidad y eficacia. El reacondicionamiento consistió principalmente en lo siguiente:

- Instalar equipos para garantizar que se dosificaran los sorbentes de forma más precisa en cada conducto por separado.
- Inyección multipunto en los conductos para lograr una mejor dispersión de los sorbentes.
- Sustitución de la ineficaz transmisión de sorbentes con aire comprimido por conductos con ventiladores.

### NUESTROS EXPERTOS CERCA DE USTED

Encuentre la mejor solución para su empresa poniéndose en contacto con nuestros expertos en su país o región a través de la página de contacto en [www.sorbacal.com](http://www.sorbacal.com).