

# Lavado de gases por vía húmeda para incineradores

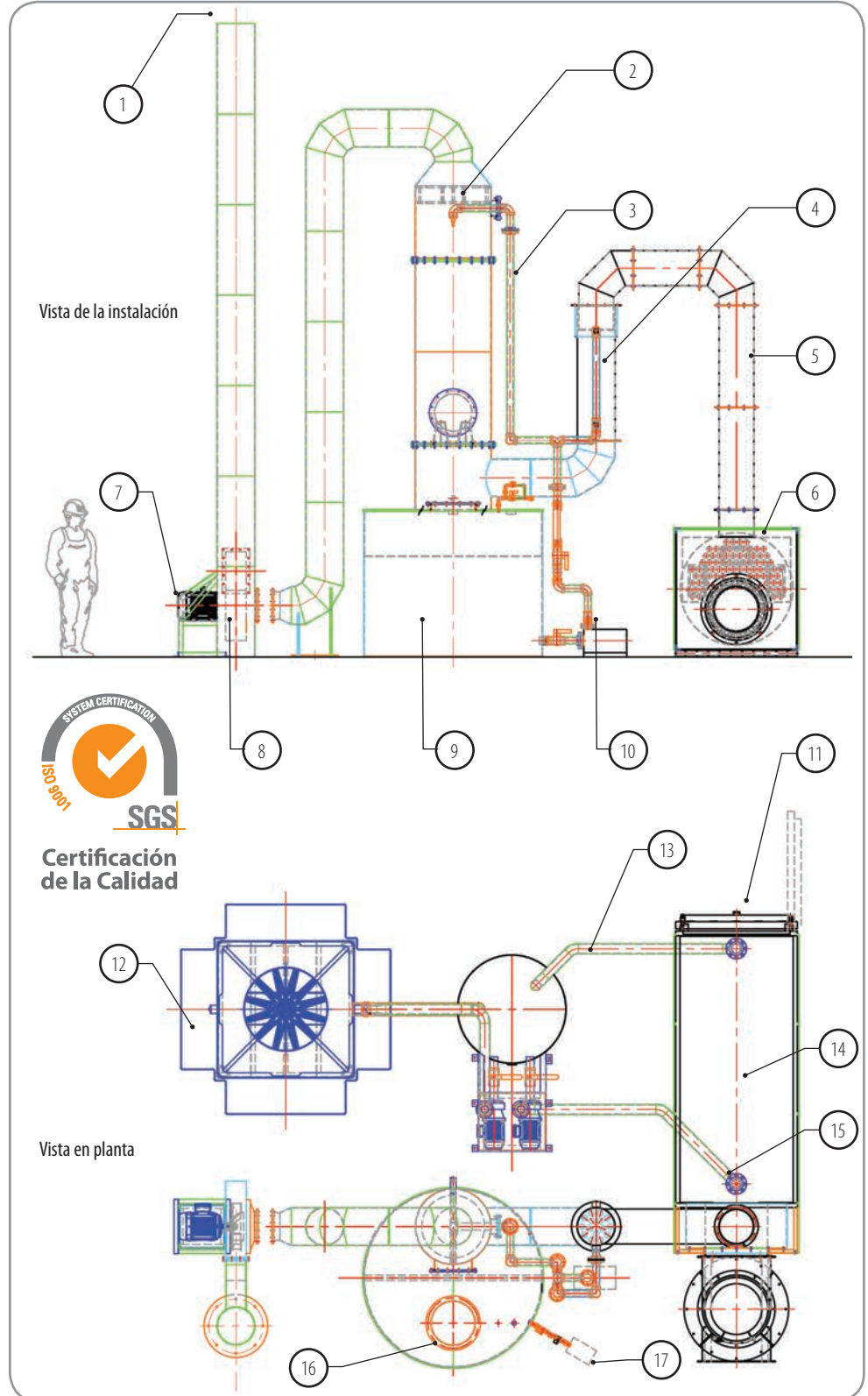
especificaciones técnicas

Un lavador de gases por vía húmeda tiene por finalidad la limpieza de los gases de un horno incinerador, de contaminantes tóxicos y olores. CALTEC, como empresa líder, cuenta con la más actual ingeniería por lo que diseña, fabrica e instala plantas llave en mano, para lavado de gases, donde gestiona todos los aspectos de la calidad del suministro. Nuestros hornos se complementan con esta moderna alternativa para depuración de gases, respaldando la búsqueda de protección del medio ambiente, con un sistema adecuado y seguro para la eliminación de residuos.

Como standard de fabricación se componen de Quench y Scrubber de alta eficiencia, con este esquema se logra la remoción del particulado existente, metales pesados y gases ácidos y en conjunto con el intercambiador de calor, en la entrada de la planta de tratamiento, se inhibe la formación de dioxinas y furanos. Un tablero central, para control y comando automático de la unidad, complementa un sistema de tratamiento y depuración de gases con la mejor tecnología disponible en la actualidad.

1. Salida de gases limpios
2. Torre del Scrubber
3. Conductos de agua fría
4. Quench
5. Conducto de gases enfriados
6. Intercambiador
7. Motor C.C.
8. Ventilador centrífugo
9. Tanque inferior
10. Motobomba
11. Puerta de inspección
12. Torre de enfriamiento
13. Agua caliente
14. Intercambiador
15. Agua fría
16. Tapa de inspección
17. Ingreso de gases sucios

Esquema de Instalación



# Lavado de gases por vía húmeda para incineradores

La alta eficiencia del sistema se entiende cuando se describe, paso a paso, con la misma simpleza con que funciona:

## Paso 1

Los gases ingresan al intercambiador de calor, de doble paso, donde disminuyen su temperatura de 1200°C a 250°C en 1 segundo para inhibir la formación de dioxinas y furanos. Se genera agua caliente que puede ser aprovechada, si no se utiliza se enfría con una torre de enfriamiento y se reutiliza en el intercambiador

## Paso 2

Pasaje de los gases por el quench, donde reducen su temperatura de 250°C a 60°C y quedan listos para ingresar al lavado y depuración.

## Paso 3

Ingreso al scrubber, lavado de gases, neutralización de ácidos. Es la zona de la torre de lavado donde se producen las reacciones químicas, la finalidad es asegurar una gran superficie de contacto, mediante anillos PAL de PPP, para permitir una tasa elevada de transferencia de materia y mantener una mínima pérdida de presión y ensuciamiento. Pico rociador metálico con elevada eficacia en dispersión, logrando una uniforme distribución del líquido.

## Paso 4

Separador de gotas, demister, sirve para retener las gotas de líquido de lavado y evitar que abandonen el cuerpo del lavador de gases.

## Paso 5

Tanque inferior de circulación del agua, con control de pH, control de conductividad, control de flujo y control de nivel. Dosificador de soda cáustica, derivación al tratamiento de aguas y reposición de agua limpia.

## Paso 6

Ventilador centrífugo de frecuencia controlada para alcanzar una depresión constante en el circuito, cumple la función de expulsar gases limpios y fríos al exterior.

## Conclusiones

Se trata de un sistema de lavado de gases por vía húmeda con grandes ventajas comparativas frente a otros equipos. Solo el intercambiador y el quench son realizados en metal, el resto se fabrica en polipropileno, lo que permite mayor vida de servicio y menor costo.

El intercambiador puede ser reemplazado por una caldera y aprovechar el vapor generado. Este tipo de instalaciones minimiza el consumo de agua.

MÁS DE  
**30 años**  
de experiencia



Certificación de la Calidad

SISTEMA DE CALIDAD  
ISO 9001-2008

## Imagen Planta de Tratamiento completa



Sector Lavado de Gases

Sector Tratamiento de Agua

especificaciones técnicas