
ZONAS ATEX EN SALAS DE CALDERAS DE GAS

Las instalaciones de calderas de gas están reguladas por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, que aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos. Este Reglamento indica en su ITC-ICG 07, relativa a las instalaciones receptoras de combustibles gaseosos, que los requisitos de seguridad exigibles a los locales y recintos que contengan calderas de gas de potencia superior a 70 kW serán los indicados en la norma UNE 60601.

La clasificación de zonas ATEX en dichas salas de calderas se realiza según lo indicado en la norma UNE 60601. Según esta norma, la clasificación de zonas depende de tres aspectos: ventilación de la sala, sistemas de detección y sistemas de actuación.

La norma considera que la ventilación se puede conseguir de tres maneras: ventilación por medios mecánicos, ventilación natural y ventilación al aire libre.

En caso de ser ventilación al aire libre, si la superficie de ventilación es igual o mayor al 25% de la superficie en contacto con el exterior, **la sala queda desclasificada**.

En caso de contar con ventilación natural o por medios mecánicos, hay que cumplir unos requisitos mínimos de ventilación.

En caso de cumplir estos requisitos, la clasificación de zonas queda como sigue:

- Ventilación mecánica: Zona 1 rodeada de Zona 2 alrededor de los componentes de la instalación de gas. La extensión de las zonas es de radio variable en función del caudal de ventilación.
- Ventilación natural: Zona 1 de extensión igual al volumen de la sala de calderas. Si se dota de mayor ventilación la clasificación mejora, siendo de Zona 1 rodeada de Zona 2 alrededor de los componentes de la instalación de gas.

La clasificación anterior de zonas puede mejorarse si la instalación cuenta con sistemas de detección y corte. Para mejorar dicha clasificación, el sistema deberá estar compuesto por:

- Un detector de gas por cada 25 m² de superficie de la sala de calderas (con un mínimo de dos detectores).
- Una central de detección de gases que reciba las señales de cada uno de los detectores de manera independiente.
- Válvula de corte automática del tipo todo-nada (normalmente cerrada) instalada en la línea de alimentación de gas a la sala de máquinas y ubicada en el exterior del recinto.

Si la sala de calderas cumple con los requisitos de ventilación y además cuenta con un sistema de detección y corte de este tipo, **la sala entera quedará desclasificada**.

A pesar de que la instalación de un sistema de detección y corte no es obligatoria, si es recomendable por motivos de seguridad, ya que es una medida técnica para prevenir las explosiones ¡Ojo, tiene que estar bien instalada, calibrada y bien mantenida!

Además, la desclasificación de la sala permite utilizar equipamiento eléctrico y electromecánico convencional, lo que supone la utilización de equipos más baratos que los necesarios para trabajar en atmósferas explosivas.

