

## ¿Qué es un Espacio Confinado?

Se entiende por espacio confinado todo espacio con aberturas de entrada y salida limitadas, condiciones de ventilación natural desfavorables, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno o sobreoxigenada, y que no ha sido concebido para una ocupación continuada por parte de los trabajadores.

## Lugares habituales

- Alcantarillas
- Aljibes y pozos
- Arquetas subterráneas
- Bodegas de buques
- Bodegas de vino, sidra, etc.
- Calderas
- Construcción naval
- Construcción y limpieza de cisternas
- Desguace de barcos
- Explotaciones ganaderas
- Fosos
- Galerías de servicios
- Instalaciones de bombeo
- Silos
- Túneles
- Etc.

El motivo de acceso a tales espacios puede deberse a tareas de construcción, reparación, inspección, limpieza, vigilancia, rescate, etc. Estos trabajos no siempre pueden estar programados por lo que generalmente se caracterizan por su infrecuencia e irregularidad temporal.



## Otros trabajos

Asimismo, en determinados casos, como trabajos en el interior de garajes en plantas sótano en donde se utilicen equipos de trabajo con motores de explosión (por ejemplo trabajos de fratasado de hormigón), y la ventilación puede ser insuficiente, pueden darse las condiciones necesarias para que, sin ser exactamente un espacio confinado, se genere una atmósfera peligrosa en el interior de dichos recintos.



## Atmósferas Peligrosas

Además de los riesgos generales, tales como caídas (al mismo y a distinto nivel) y otros riesgos relacionados con agentes mecánicos, físicos o biológicos, en los espacios confinados existen una serie de riesgos específicos relacionados con la atmósfera interior de los mismos, siendo además estos riesgos los que habitualmente tienen una mayor incidencia en los accidentes.

Una atmósfera se considera peligrosa para las personas cuando debido a su composición, existe riesgo de muerte, lesión o enfermedad grave, o dificultad para abandonar el recinto por sus propios medios.

En general, la atmósfera interior será calificada como peligrosa cuando se den una o varias de las siguientes condiciones:

- **Riesgo de asfixia por insuficiencia de oxígeno (Atmósfera asfixiante):** Cuando la concentración de oxígeno es inferior al 19% en volumen (*Consumo de oxígeno o desplazamiento por otros gases como el CO<sub>2</sub>*).
- **Riesgo de explosión o incendio (Atmósfera inflamable):** Cuando la concentración de gases o vapores inflamables supera su límite inferior de inflamabilidad (*evaporaciones de disolventes, restos de líquidos inflamables, reacciones químicas, polvo procedente del movimiento de grano, etc.*).
- **Riesgo de intoxicación por inhalación de contaminantes (Atmósfera tóxica):** Cuando la concentración ambiental de cualquier contaminante, o del conjunto de varios, supera valores que puedan dar lugar a una intoxicación aguda\* (*descomposición de materia orgánica, lodos con gases tóxicos, generación de gases en trabajos de soldadura, etc.*)

\*a título orientativo: valores límites ambientales de corta duración

## Medidas Preventivas Básicas

- Siempre que sea posible, realizar los trabajos desde el exterior.
- Señalizar los espacios y establecer los Procedimientos de Trabajo o Permisos de Entrada que sean necesarios, incluyendo las medidas de prevención concretas a adoptar para cada trabajo.



TARJETA DE CONTROL DE ENTRADA AL ESPACIO	
Nombre:	
Empresa:	
Espacio:	
Fecha:	Hora de expedición:
Devolver esta tarjeta al finalizar el trabajo y cada vez que se salga por un periodo superior a una hora.	
Firma y Cargo del responsable del CONTROL DE ENTRADAS	
Nº 0001	
COPIA PARA EN QUE ENTRA	
COPIA PARA EL RESPONSABLE	
Nombre:	
Empresa:	
Espacio:	
Fecha:	Hora de expedición:
Firma y Cargo del responsable del CONTROL DE ENTRADAS	
Nº 0001	

- Antes de entrar en un espacio confinado, y de forma continuada mientras dure la permanencia en el mismo, evaluar las condiciones de inflamabilidad, contenido de oxígeno y toxicidad de su atmósfera interior, actuando en consecuencia.



- Antes de entrar, y durante la permanencia del personal en el interior, ventilar adecuadamente el recinto, reforzando la ventilación natural, cuando sea necesario, con equipos de ventilación forzada.



- Disponer de los equipos de protección individual necesarios (equipos respiratorios aislantes, autónomos o semiautónomos) que permitan a los trabajadores respirar independientemente de la atmósfera interior.



- Vigilancia permanente desde el exterior, incluyendo los medios humanos y técnicos suficientes y adecuados para su utilización en caso de emergencia en el interior del recinto.
- Evacuar inmediatamente el recinto cuando se observen las primeras señales de alarma, tanto por los aparatos de medición, como por otros síntomas fisiológicos que puedan pensarse relacionados.

## Salvamento de accidentados y siniestralidad

Alrededor del 60% de los accidentados corresponde a trabajadores que intentan el rescate de otros compañeros que previamente han sufrido un accidente como consecuencia de la atmósfera existente en el interior del espacio confinado.

Es por tanto fundamental que si no se dispone de la formación, procedimientos de trabajo, así como de los medios materiales y humanos necesarios, no se intente el rescate y se solicite ayuda externa.



El auxiliador debe garantizarse previamente su propia seguridad. El rescate debe ser rápido, pero no precipitado o inseguro.

Además, habrá que tener en cuenta que el accidentado debe recibir aire respirable lo antes posible y necesitará asistencia médica urgente.