

# Explosión de Niederstedem

Lección aprendida EPSC abril 2026



## ¿Qué sucedió?:

En septiembre de 1953 se puso en servicio un tanque de almacenamiento de combustible de aviación en Niederstedem, Alemania. A los visitantes que se encontraban en el techo del tanque de almacenamiento se les mostró el sistema automático de extinción de incendios mediante CO<sub>2</sub>.



El tanque contenía una mezcla explosiva, repentinamente el tanque se inflamó y explotó. 29 personas perdieron la vida en el incidente.

## A tener en cuenta:

- El combustible de aviación (como el queroseno) almacenado en tanques subterráneos suele permanecer por debajo del punto de inflamación de 37°C. En este caso, algunos componentes ligeros y, posiblemente, un día caluroso tuvieron como resultado la formación de mezcla explosiva en el tanque.
- El techo de un tanque que puede contener una mezcla explosiva no es un lugar seguro. Se debe limitar su acceso a lo esencial.
- El CO<sub>2</sub> se utiliza frecuentemente en equipos de extinción. Al pulverizarse, puede enfriarse hasta -78 °C y formar partículas sólidas. Estas partículas pueden cargarse electrostáticamente, especialmente debido a la velocidad en aire seco.
- Cuando las partículas de CO<sub>2</sub> cargadas se aproximan a un metal conectado a tierra, pueden descargarse y generar una chispa, suficiente, para encender los hidrocarburos. Esto probablemente causó la explosión.

**El CO<sub>2</sub> en forma de partículas sólidas,  
puede causar descargas electrostáticas**

Las lecciones aprendidas del EPSC están destinadas a fomentar y estimular el debate sobre la seguridad de procesos