

# RIESGO HIGIÉNICO POR EXPOSICIÓN A HUMOS Y GASES DIÉSEL EN EL ÁMBITO LABORAL

La exposición a humos y gases diésel es un riesgo higiénico significativo, especialmente en entornos industriales, construcción, transporte, y otros sectores donde se utilizan motores diésel para maquinaria o vehículos.

Los humos y gases diésel procedentes de motores (como carretillas, maquinaria móvil, vehículos en túneles o garajes) contienen contaminantes peligrosos: dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ), monóxido de carbono ( $\text{CO}$ ), partículas finas (hollín), hidrocarburos y compuestos cancerígenos. Contienen sustancias tóxicas que pueden tener efectos graves en la salud a largo plazo.



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

EKONOMIA, LAN ETA  
ENPLEGU SAILA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA,  
TRABAJO Y EMPLEO



OBSERVATORIO VASCO PARA LA CULTURA PREVENTIVA  
EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA  
ENPRESA TXIKI ETA ERTAINETAKO  
PREBENTZIO-KULTURAREN EUSKAL BEHATOKIA



## • EFECTOS EN LA SALUD DE LA EXPOSICIÓN A HUMOS Y GASES DIÉSEL

### A CORTO PLAZO (EXPOSICIÓN AGUDA):

- Irritación de ojos, nariz y garganta.
- Tos, dolor de cabeza, mareos, náuseas.
- Agravamiento de afecciones respiratorias (asma, bronquitis).

### A LARGO PLAZO (EXPOSICIÓN CRÓNICA):

- Enfermedades respiratorias crónicas (EPOC, bronquitis crónica).
- Daño pulmonar progresivo.
- Alteraciones cardiovasculares.
- Mayor riesgo de cáncer de pulmón.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) (OMS) ha clasificado los gases diésel como carcinógenos del Grupo 1: cancerígenos para humanos, especialmente en relación con el cáncer de pulmón.

## Límites de exposición ocupacional

(no todos los componentes de las emisiones diésel tienen límites específicos)

COMPONENTE	VLA-ED (8H)	VLA-EC (CORTO PLAZO)	COMPONENTE
Monóxido de carbono (CO)	30 ppm (35 mg/m <sup>3</sup> )	100 ppm (117 mg/m <sup>3</sup> )	—
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	0,5 ppm (0,96 mg/m <sup>3</sup> )	1 ppm (1,91 mg/m <sup>3</sup> )	Irritante
Óxidos de nitrógeno (NOx)	No hay VLA específico	—	Evaluar por NO y NO <sub>2</sub>
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	2 ppm (5,2 mg/m <sup>3</sup> )	5 ppm (13 mg/m <sup>3</sup> )	Irritante
Hidrocarburos aromáticos	Depende del compuesto	—	Muchos son cancerígenos
Carbonilla elemental (diesel)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (propuesta UE)	—	Desde 2023 en la UE

\*VLA-ED: Valor límite ambiental para exposición diaria (media ponderada en 8 horas).

\*VLA-EC: Valor límite ambiental para exposición de corta duración (pico, 15 min).



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

EKONOMIA, LAN ETA  
ENPLEGU SAILA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA,  
TRABAJO Y EMPLEO



OBSERVATORIO VASCO PARA LA CULTURA PREVENTIVA  
EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA  
EMPRESA TXIKI ETA ERTAINETIKO  
PREBENTZIO-KULTURAREN EUSKAL BEHATOKIA



## • MEDIDAS PREVENTIVAS

01

Sustituir maquinaria diésel por eléctrica o de gas.

02

Uso de tecnologías de filtrado en las máquinas y vehículos diésel, como filtros de partículas (FAP) y sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR).

03

Mejorar ventilación general y localizada.

04

Mantenimiento adecuado de motores y filtros.

05

Control periódico de emisiones.

06

Señalización y control de tiempos de exposición.

07

Rotación de tareas.

08

Uso de EPI respiratorio solo como último recurso.

09

Exámenes médicos periódicos que incluyan pruebas respiratorias y análisis de función pulmonar.

### Recomendaciones de acción sindical y funciones del delegado/a de prevención

Pedir sustitución de equipos contaminantes y mejora de ventilación.

Solicitar mediciones higiénicas y estar presentes en las mediciones.

Reclamar el cumplimiento de los valores límite y medidas técnicas prioritarias.

Asegurar la formación e información específica sobre este riesgo.

Recoger y trasladar quejas de la plantilla.

Solicitar vigilancia de la salud específica para las personas trabajadoras expuestas.

#### **Normativa aplicable:**

- RD 374/2001, sobre agentes químicos.
- RD 665/1997, sobre agentes cancerígenos.
- Límites de exposición profesional (LEP) – publicados anualmente por el INSST.
- Clasificación de exposición a humos diésel como cancerígeno desde 2023 en el marco europeo.



EUSKO JAURLARITZA  
GOBIERNO VASCO

EKONOMIA, LAN ETA  
ENPLEGU SAILA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA,  
TRABAJO Y EMPLEO



OBSERVATORIO VASCO PARA LA CULTURA PREVENTIVA  
EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA  
ENPRESA TXIKI ETA ERTAINETAKO  
PREBENTZIO-KULTURAREN EUSKAL BEHATOKIA

