

# *tema 6*

## **Tipos de protección asociados al sector**



- ▶ Sector construcción
  - ▶ Sector industrial
  - ▶ Sector agrario
  - ▶ Sector servicios
  - ▶ Utilización de equipos de protección individual
- 

#### OBJETIVOS:

- Conocer los principales riesgos para los trabajadores dentro de los siguientes sectores: construcción, industrial, agrario y servicios
- Conocer los EPI más importantes asociados a cada uno de ellos

# 1. SECTOR CONSTRUCCIÓN

Los trabajadores del sector de la construcción se encuentran expuestos en su trabajo a una gran variedad de riesgos para la salud. **La exposición varía de oficio en oficio y de obra a obra.**

La exposición a cualquier riesgo suele ser intermitente y de corta duración, pero es probable que se repita.

Los **principales riesgos** de accidente son:

- Caídas a distinto nivel.
- Contactos eléctricos.
- Atrapamientos.
- Caldas al mismo nivel.
- Golpes con objetos móviles.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas de objetos.
- Atropellos.
- Golpes por vehículos en movimiento.
- Cortes y pinchazos con aristas cortantes.
- Contacto de la piel con sustancias nocivas.

## 1.1 Riesgos químicos

La exposición de los trabajadores a sustancias químicas se da en forma de **polvo, humos, nieblas, vapores o gases**. La exposición suele producirse por inhalación, aunque ciertos riesgos portados por el aire pueden fijarse y ser absorbidos a través de la piel (por ejemplo, algunos disolventes orgánicos). Los riesgos químicos también se presentan en estado líquido o semilíquido (por ejemplo, pegamentos o adhesivos, alquitrán) o en forma de polvo (cemento seco).

El contacto de la piel con las sustancias químicas en este estado puede producirse adicionalmente a la posible inhalación del vapor, dando lugar a una intoxicación sistémica o una dermatitis por contacto.

### Toma nota

Las sustancias químicas también pueden ingerirse con los alimentos o con el agua, o pueden ser inhaladas al fumar.

Varias enfermedades profesionales reconocidas están asociadas a diversos oficios de la construcción. Las principales son:

- **Silicosis**. Se da principalmente entre los aplicadores de chorros de arena, excavadores en túneles y barrenos.
- **Alergias cutáneas**. Es más frecuente entre los albañiles y otros trabajadores que manipulan cemento.
- **Trastornos neurológicos**. Son comunes entre pintores y otros oficios expuestos a los disolventes orgánicos y al plomo.
- **Asbestosis**. Causada por el amianto. Entre los aplicadores de aislamientos, instaladores de sistemas de vapor y trabajadores de demolición o el desmantelamiento de edificios.

## 1.2 Riesgos físicos y ergonómicos

### A. Riesgos físicos

Los riesgos físicos se encuentran presentes en todo proyecto de construcción. Entre ellos se encuentran:

- El calor.
- El frío.
- El ruido.
- Las vibraciones.
- Las radiaciones.
- La presión barométrica.

## B. Riesgos ergonómicos

Entre los riesgos ergonómicos o lesiones más comunes de los trabajadores de la construcción figuran los siguientes:



- Roturas.
- Esguinces.
- Trastornos musculoesqueléticos (como tendinitis, síndrome del túnel carpiano y lumbalgias).
- Caídas debidas a posiciones inestables, huecos sin protección y resbalones en andamios y escaleras.

## 2. SECTOR INDUSTRIAL

El sector industrial engloba a un buen número de oficios, tareas y actividades enmarcadas en los procesos que van desde la extracción de las materias primas hasta su transformación en productos utilizados en todos los sectores laborales y en la vida cotidiana.

### 2.1 Riesgos químicos y biológicos

La utilización de productos químicos es habitual en multitud de procesos fabriles que se desarrollan cotidianamente. Las principales enfermedades profesionales de este sector son:

- **Silicosis.** Se desarrolla en trabajadores que manipulan abrasivos, esmeril y polvos detergentes. También se da en obreros de Fundiciones y de la industria metalúrgica en general.
- **Afecciones broncopulmonares.** Se puede presentaren soldados y pulidores de metal.

- **Carcinomas.** Se producen por el contacto continuado con distintos materiales como níquel, cloruro de vinilo o polvos de amianto.

## 2.2 Riesgos físicos y ergonómicos

### A. Riesgos físicos

Los principales riesgos físicos que podemos encontrar en el sector industrial son::

- El ruido.
- El calor.
- El frío.
- La iluminación.
- Las radiaciones, entre otros.

### B. Riesgos ergonómicos

Entre las lesiones más comunes de los trabajadores de la industria figuran los siguientes:

- Cortes.
- Golpes.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.

## 3. SECTOR AGRARIO

Bajo la denominación de sector agrario se encuadran las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Las principales enfermedades profesionales del sector son:

- **Afecciones broncopulmonares.** Causadas por polvos de escoria en la utilización de abonos.
- **Enfermedades infecciosas y parasitarias.** Transmitidas al trabajador por los animales o sus productos.
- **Trastornos neurológicos.** Se produce por exposición a productos de origen vegetal y animal.
- **Asbestosis.** Se presentan en trabajadores que emplean fungicidas y sustancias relacionadas con el fósforo, por el empleo de determinados abonos.

### 3.1 Riesgos físicos, biológicos y ergonómicos

#### A. Riesgos físicos

Los principales riesgos físicos que podemos encontrarnos asociados al sector son:

- Arrollamiento.
- Cortes.
- Aplastamiento.
- Proyección de partículas sólidas.
- Electrocutión.
- Caídas a distinto nivel.
- Vuelcos.
- Atropellos.
- Resbalones.
- Pérdida auditiva.
- Calor.
- Frío.

## B. Riesgos biológicos

Los principales riesgos biológicos están asociados al contacto con agentes contaminantes como el purín o estiércol. Por otro lado, existen multitud de enfermedades asociadas al manejo de ganado. Las zoonosis más comunes son la brucelosis, tétanos, carbunco, tuberculosis bovina, toxoplasmosis, leptosporiasis, rabia y pulmón de granjero, éstas dos últimas no consideradas como enfermedades profesionales. Otros agentes como mohos, virus y dermatofitos pueden producir alergias e infecciones.

## C. Riesgos ergonómicos

Las tareas que se realizan en el campo dan lugar a frecuentes problemas musculoesqueléticos. Los principales son:

- Contracturas musculares.
- Alteraciones de los sistemas periférico, vascular y nervioso.
- Dislocaciones.
- Distensiones.

## 4. SECTOR SERVICIOS

El sector servicios es, con creces, el de mayor importancia cuantitativa en los países más desarrollados.

Todo el conglomerado de actividades que conforma el sector servicios tiene el denominador común de no producir bienes materiales.

Las principales enfermedades profesionales del sector son:

- **Fatiga de las vainas tendinosas.** Es una enfermedad que se suele presentar en mozos de restaurantes, cajeros, costureros, informáticos.
- **Dióxido de carbono.** Se presenta entre profesionales cuya actividad se desarrolla en garajes y talleres de reparación.
- **Asma.** Se puede desarrollar entre los trabajadores domésticos.

- **Hipoacusia.** Se puede presentar entre trabajadores de salones recreativos.

## 4.1 Riesgos físicos y ergonómicos

Los principales riesgos dentro del sector servicios son los siguientes:

- Asociado al **microclima de trabajo:**
  - Problemas alérgicos.
  - Dolores de cabeza.
  - Nauseas.
  - Frecuentes resfriados e infecciones.
- Asociados al **puesto de trabajo:**
  - Lesiones musculoesqueléticas.
  - Alteraciones de la vista.
  - Síntomas extraoculares como dolores de cabeza, vértigo y ansiedad.

## 5. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

A continuación se desarrolla una lista no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual.

La evaluación de riesgos determinará la necesidad de suministrar un EPI y sus características de acuerdo con las disposiciones del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

## 5.1 Riesgos físicos

Riesgos	Parte del cuerpo afectada. Tipo de EPI	Ejemplos de actividades en las que podría ser necesario utilizar el tipo correspondiente de EPI (*)	Industrias y sectores
Físicos: Mecánicos			
Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos, choques contra un obstáculo y chorros a alta presión.	Cráneo. Casco de protección.	Trabajos en andamios y superficies de trabajo elevadas, debajo o cerca de ellos. Estructuras y obras viales. Trabajos de encofrado y desencofrado. Montaje e instalación de andamios. Obras de montaje e instalación. Demoliciones. Trabajos con explosivos. Obras en fosas, zanjas, pozos y galerías. Trabajos cerca de ascensores, equipos de elevación, grúas y transportadores. Trabajos en explotaciones mineras de interior, canteras y explotaciones mineras a cielo abierto. Trabajos con hornos industriales, contenedores, maquinaria, silos, tolvas y canalizaciones. Líneas de sacrificio y faenado en los mataderos. Manipulación de cargas o transporte y almacenamiento. Trabajos forestales. Trabajos en puentes metálicos, construcciones de estructuras metálicas, infraestructuras hidráulicas metálicas, altos hornos, acerías, trenes de laminación, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, instalaciones de calderas y centrales eléctricas. Movimientos de tierra. Manipulación de pistolas grapadoras. Trabajos en altos hornos, plantas de reducción directa, acería, trenes de laminación, industrias metalúrgicas, forjado, forja con estampa y fundiciones. Trabajos que conlleven desplazamientos en bicicleta y bicicletas motorizadas.	Construcción de edificios. Obras de ingeniería civil. Fabricación, instalación y mantenimiento de maquinaria. Construcción naval. Industria extractiva. Producción energética. Construcción y mantenimiento de infraestructuras. Industria siderúrgica. Mataderos. Maniobras de trenes. Puertos, transporte y logística. Sector forestal.
	Ojos y cara. Gafas de montura universal, gafas de montura integral y pantallas faciales.	Trabajos de soldadura, pulido, y corte. Martillado manual. Calafateo y cincelado. Talla y procesado de piedra. Manipulación de pistolas grapadoras. Utilización de máquinas de mecanizado por arranque de viruta. Forja con estampa. Recogida y fragmentación de materiales rotos. Operaciones con proyección de sustancias abrasivas. Uso de desbrozadoras o motosierras. Intervenciones dentales y quirúrgicas.	Construcción de edificios. Obras de ingeniería civil. Fabricación, instalación y mantenimiento de maquinaria. Construcción naval. Industria extractiva. Producción de energética. Construcción y mantenimiento de infraestructuras. Industria siderúrgica. Industria metalúrgica y de la madera. Tallado de piedras. Jardinería. Asistencia sanitaria. Silvicultura.

Riesgos	Parte del cuerpo afectada. Tipo de EPI	Ejemplos de actividades en las que podría ser necesario utilizar el tipo correspondiente de EPI (*)	Industrias y sectores
<p>Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos, choques contra un obstáculo y chorros a alta presión (cont.).</p>	<p>Pie y pierna (partes). Calzado (zapatos, botas, etc.) con puntera protectora o de seguridad Calzado con protección del metatarso.</p>	<p>Obras gruesas y obras viales. Trabajos de encofrado y desencofrado. Montaje e instalación de andamios. Demoliciones. Trabajos con explosivos. Trabajo y procesado de la piedra. Trabajos en la línea de sacrificio y faenado. Transporte y almacenamiento. Manipulación de moldes en la industria cerámica. Manipulación de bloques de carne congelada y de envases de conservas. Fabricación, manipulación y tratamiento de vidrio plano y vidrio hueco. Trabajos de reformas y mantenimiento. Trabajos forestales. Trabajos con hormigón y piezas prefabricadas que incluyan encofrado y desencofrado. Trabajos en áreas exteriores de obras de construcción de las edificaciones o en áreas de almacenamiento. Trabajos en cubiertas. Trabajos en puentes metálicos, construcciones de estructuras metálicas, postes, torres, ascensores, construcciones de infraestructuras hidráulicas metálicas de acero, instalaciones de altos hornos, acerías y trenes de laminación, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, instalaciones de calderas y centrales eléctricas. Construcción de hornos, montaje de instalaciones de calefacción, ventilación y estructuras metálicas. Trabajos en altos hornos, plantas de reducción directa, acería, trenes de laminación, industrias metalúrgicas, forjado, forja con estampa, prensas en caliente y trefilerías. Trabajos en canteras y explotaciones mineras a cielo abierto y desplazamiento a escombreras. Manipulación de moldes en la industria cerámica. Revestimiento de hornos en la industria cerámica. Maniobras de trenes.</p>	<p>Construcción de edificios. Obras de ingeniería civil. Fabricación, instalación y mantenimiento de maquinaria. Construcción naval. Industria extractiva. Producción energética. Construcción y mantenimiento de infraestructuras. Industria siderúrgica. Mataderos. Empresas de logística. Industria manufacturera. Industria del vidrio. Sector forestal.</p>
<p>Caídas debidas a resbalones.</p>	<p>Pies. Calzado antideslizante.</p>	<p>Trabajos en superficies resbaladizas. Trabajos en ambientes húmedos.</p>	<p>Construcción de edificios. Obras de ingeniería civil. Construcción naval. Mataderos. Limpieza. Industrias alimentarias. Jardinería. Industria pesquera.</p>