

## **TEMA 7.2. LOS RIESGOS LABORALES.**

### **INDICE DE CONTENIDOS**

- Los riesgos laborales.
- Factores de riesgo derivados de las condiciones de seguridad.
- Factores de riesgo medioambientales.
- Factores de riesgo psicosociales.
- Otros factores de riesgo.
- El riesgo eléctrico.

En la siguiente unidad didáctica comprenderás que el trabajo conlleva unos riesgos que pueden ocasionar problemas de salud, podrás identificar los tipos de riesgos laborales que pueden existir en tu puesto de trabajo, sus efectos, así como actuar para evitar que dichos riesgos se conviertan en daños para tu salud.

### **1. LOS RIESGOS LABORALES.**

El riesgo laboral se define como la posibilidad de que el trabajador pueda sufrir un determinado daño como consecuencia de las condiciones en que realiza su trabajo.

El riesgo laboral se considera grave e inminente cuando resulta racionalmente probable que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. Por lo tanto, deben darse dos condiciones para que sea considerado como tal:

- Que la exposición al riesgo se pueda producir de forma inmediata.
- Que esa exposición al riesgo suponga un daño grave para la salud de los trabajadores.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales considera condición de trabajo cualquier característica laboral que pueda influir de forma importante en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Recordarás de la unidad anterior que estas características incluyen:

- Las características generales de los locales y las instalaciones: altura de los techos, espacio mínimo por trabajador, salidas de emergencia, orden y limpieza, servicios higiénicos, señalización de seguridad, condiciones ambientales, etc...

- Los equipos, productos y útiles del centro de trabajo: elementos móviles, cortantes, combustibles, etc...
- La presencia, naturaleza y nivel de concentración de los agentes:
  - Físicos: condiciones acústicas, de iluminación, temperatura, vibraciones, radiaciones, etc...
  - Químicos: polvo en suspensión, gases, etc...
  - Biológicos: virus, bacterias, hongos, etc...
- Los procedimientos para utilizar y manipular dichos agentes.
- La organización y ordenación del trabajo. La carga del trabajo incluye exigencias de tipo físico y mental, como movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, manipulación manual de cargas, nivel de atención, nivel de responsabilidad, un ritmo de trabajo elevado, cantidad y calidad de información que se recibe, tiempo de respuesta, distribución horaria, reparto de tareas, etc...
- Cualquier otra característica del trabajo que genere riesgos.

## **2. FACTORES DE RIESGO DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.**

El lugar de trabajo y los equipos de trabajo conllevan una serie de riesgos que es necesario analizar para prevenirlos y evitarlos. Los principales son:

**Riesgos mecánicos:** caídas de personas (al mismo nivel y a distinto nivel), choques contra objetos móviles e inmóviles, golpes, cortes, enganches, arrastres, aplastamientos, proyecciones de partículas, etc...

**Riesgos eléctricos.**

**Los lugares de trabajo:** Se considera lugar de trabajo las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deben permanecer o a las que puedan acceder por razón de su trabajo. Esta definición incluye los locales, pasillos, escaleras, vías de circulación, aseos, vestuarios, comedores, zonas de descanso y locales de primeros auxilios.

Algunas de las medidas obligatorias en los lugares de trabajo son:

- Los locales deberán de tener, como mínimo, 3 metros de altura, salvo en las oficinas, en las que se permiten 2,5 metros.
- Cada trabajador debe disponer de un espacio de trabajo de 2 metros cuadrados de superficie y 10 metros cúbicos de volumen.
- Los pasillos principales tendrán una anchura mínima de 1,20 mts y los secundarios de 1 mt.
- Las zonas de paso y los lugares de trabajo se mantendrán limpios, ordenados y libres de obstáculos.
- Las puertas y salidas deben estar debidamente señalizadas y se abrirán hacia el exterior. Su anchura mínima será de 80 cm.
- Las puertas de emergencia nunca permanecerán cerradas.
- Las escaleras tendrán una anchura de 1 mt, excepto las de servicio, que pueden tener 55 cm. Se protegerán con barandillas de 90 cm de alto y tendrán pasamanos si su anchura es mayor de 1,20 mt. Se prohíben las escaleras de caracol, excepto si son de servicio.
- Los suelos han de ser fijos, no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas para evitar la caída de personas al mismo nivel.
- El orden y la limpieza son dos factores importantes de prevención.

**Los equipos de trabajo:** Deben llevar la marca CE, un distintivo de control que certifica que el equipo o la maquinaria cumple con las exigencias de las normas de seguridad y salud. La separación entre máquinas será como mínimo, de 0,80 cm y debe permitir que los empleados trabajen cómodamente.

Los riesgos que representan las máquinas son mecánicos (golpes, enganches, arrastres, aplastamientos, cortes...), eléctricos, físicos (por los ruidos y vibraciones) o debidos al mal estado de la maquinaria.

Para evitar accidentes se debe proporcionar a los trabajadores una formación adecuada sobre su manejo y los riesgos que conllevan, mantener los equipos en buen estado, asegurarse de que funcionan los dispositivos de seguridad y tener especial atención en su manipulación.

### **3. FACTORES DE RIESGO MEDIOAMBIENTALES.**

En los lugares de trabajo podemos encontrar agentes físicos, químicos y biológicos que afectan al medioambiente laboral y producen daños en la

salud de los trabajadores, dependiendo del nivel de concentración del agente contaminante y del tiempo de exposición al mismo.

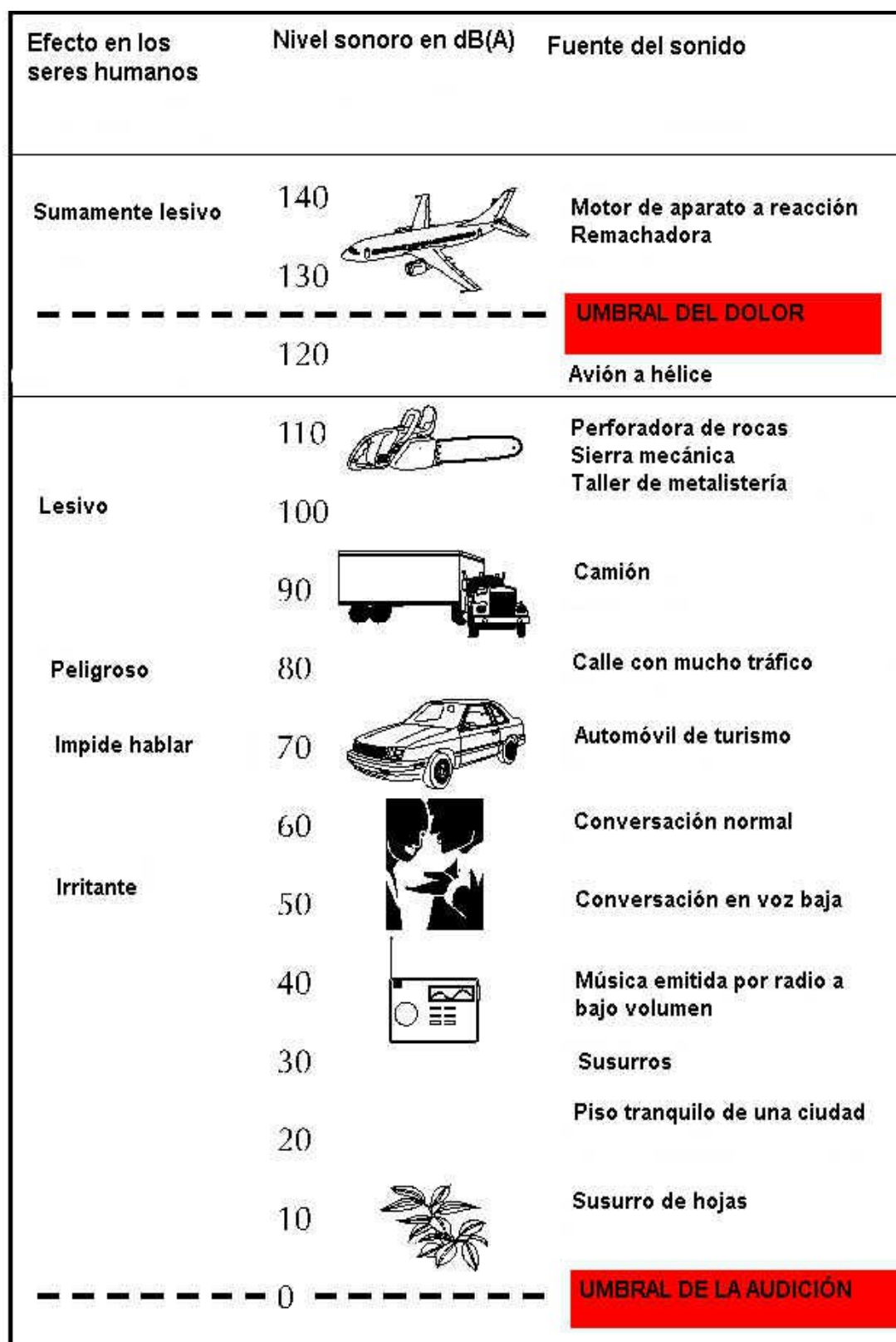
### 3.1. Agentes físicos.

#### **El ruido.**

El ruido se define como un sonido molesto y no deseado que puede provocar daños en la salud. Dificulta la actividad laboral, y puede producir daños en el aparato auditivo y alteraciones psicológicas, tales como falta de concentración, distracciones, cansancio y agresividad.

Las consecuencias molestas del ruido dependen de:

- La intensidad o volumen, que se mide en decibelios (dB):
  - El nivel de decibelios *A* se calcula para un solo tipo de ruido, al que se considera que el trabajador esta expuesto diariamente.
  - El nivel de decibelios *C* mide los picos de intensidad a los que se puede llegar en un momento dado.
- La frecuencia determina que el tono sea agudo o grave. Se mide en hercios (hz).
- La duración: el ruido puede ser continuo, discontinuo o de impacto (súbito e inesperado).



Valores límite de exposición al ruido		Medias de prevención y protección
Valores límite de exposición, teniendo en cuenta la atenuación que proporcionan los protectores auditivos individuales utilizados	A: 87 dB C: 140 dB	<p>El ruido debe eliminarse en su origen o reducirse a su nivel más bajo posible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eligiendo equipos de trabajo que generen el menor ruido posible y realizando el mantenimiento adecuado.</li> <li>- Aislando o insonorizando las máquinas emisoras del ruido mediante cerramientos o recubrimientos.</li> <li>- Colocando pantallas antiacústicas o revestimientos absorbentes del sonido.</li> <li>- Proporcionando equipos de protección individual como tapones, cascos antirruído, orejeras, etc...</li> <li>- Organizando el trabajo de manera que se reduzcan el tiempo y la intensidad de la exposición.</li> </ul>
Valores inferiores de exposición que exigen una acción, teniendo en cuenta la atenuación que proporcionan los protectores auditivos.	A: 80 dB C: 135 dB	
Valores superiores de exposición que exigen una acción, sin considerar la atenuación de los protectores auditivos individuales.	A: 85 dB C: 137 dB	

## Las vibraciones.

Son movimientos oscilatorios que efectúa una partícula alrededor de un punto fijo. El número de veces que se produce la oscilación por segundo se llama frecuencia y se mide en hercios (Hz).

Las vibraciones se pueden transmitir al cuerpo humano de diferentes formas:

- Sistema mano brazo: ocurre cuando los dedos o las manos entran en contacto con herramientas como los martillos neumáticos, los taladros y las pulidoras. Provocan hinchazones y dolores en los huesos y en las articulaciones de las manos y los brazos.

- Vibraciones cuerpo completo: Son aquellas que se transmiten desde una fuente vibrante a todo el cuerpo. Afectan especialmente a la columna vertebral ocasionando lumbalgias, trastornos músculo esqueléticos, pinzamientos discales, deformaciones óseas o artrosis.

<b>Tipos de vibraciones</b>	<b>Medidas de prevención y protección</b>
De muy baja frecuencia (inferiores a 2 Hz): se producen en medios de transporte como el avión, el barco o el tren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislar la máquina o herramienta para impedir la propagación de la onda vibratoria (se utilizan elementos elásticos que actúan a modo de filtro).</li> <li>- Emplear materiales amortiguadores como el caucho.</li> <li>- Limitar el tiempo de exposición a las vibraciones.</li> <li>- Usar equipos de protección individual, tales como muñequeras, cinturones lumbares, ropa acolchada, calzado o guantes antivibraciones</li> </ul>
De baja frecuencia (de 2 a 20 Hz): las producen los grandes vehículos como tractores, retroexcavadoras, bulldozers, palas, camiones o autobuses.	
De alta frecuencia (de 20 a 1.000 Hz): provocadas por ciertas máquinas, como perforadoras, pulidoras, taladradoras, serruchos, hormigoneras o lijadoras.	

### **Las radiaciones ionizantes y no ionizantes**

Las radiaciones son una fuente de energía que se desplaza de un punto a otro sin necesidad de soporte material. Pueden resultar peligrosas dependiendo del tipo de radiación y del tiempo que se este expuesto a la misma. Se clasifican en:

<b>Radiaciones ionizantes</b>	<b>Radiaciones no ionizantes</b>
<p>Son muy potentes y peligrosas para el cuerpo humano; entre ellas se encuentran los rayos X, los rayos gamma, las partículas alfa y beta y los neutrones.</p> <p>Se utilizan para producir energía, esterilizar alimentos y realizar diagnósticos y tratamientos médicos.</p> <p>Efectos nocivos:</p> <p>Inmediatos son náuseas, vómitos, diarreas y pérdida de cabello.</p> <p>A largo plazo, cáncer, leucemia, envejecimiento prematuro, esterilidad y malformaciones</p>	<p>Son menos peligrosas que las ionizantes; entre ellas se encuentran los campos eléctricos, la radiofrecuencia, las microondas, los infrarrojos, los rayos ultravioletas y los rayos laser.</p> <p>Son muy frecuentes en la actualidad, debido al auge de los productos electrónicos, como hornos microondas, secadores, sistemas de telecomunicaciones, salas de soldadura, lamparas de rayos UVA o aparatos laser.</p> <p>Efectos: ocasionan quemaduras,</p>

genéticas hereditarias.	lesiones oculares y de piel, afectan a los sistemas nerviosos y circulatorios y al aparato digestivo. Pueden causar cáncer.
<b>Medidas frente a las radiaciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Señalizar las zonas de riesgo.</li> <li>- Vigilar y controlar las zonas de exposición, teniendo en cuenta el tiempo de exposición.</li> <li>- Colocar barreras de protección entre las fuentes de radiación y las personas.</li> <li>- Utilizar equipos de protección individual para proteger las diferentes partes del cuerpo, como gafas, pantallas con filtros especiales, calzado y ropa de trabajo adecuadas.</li> <li>- Informar y formar a los trabajadores sobre las radiaciones y como protegerse de ellas.</li> <li>- Realizar revisiones médicas frecuentes.</li> </ul>	

### **Temperatura y humedad.**

En los lugares de trabajo es obligatorio mantener los siguientes niveles:

Temperatura	Trabajos sedentarios: entre 17 y 27 grados C Trabajos ligeros: entre 14 y 25 grados C
Humedad relativa	Entre el 30% y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática, en los que el límite inferior será del 50%
Corriente de aire	La velocidad de las corrientes de aire no deberán exceder de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos en ambientes no calurosos 0,25 m/s</li> <li>- Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s</li> <li>- Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s</li> </ul> Para las corrientes de aire acondicionado, el límite sera de 0,25 m/s en el caso de trabajos



	sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.
--	--

Una temperatura inadecuada puede provocar desde simples resfriados o deshidrataciones, hasta hipotermias o golpes de calor, que conlleven pérdida de conciencia, lesiones cerebrales o incluso paradas cardíacas.

### **Iluminación.**

Una buena iluminación es un factor fundamental para trabajar de manera segura y productiva. Por el contrario, una iluminación inadecuada provoca un incremento del número de accidentes de trabajo por fatiga ocular, escozor de ojos, dolores de cabeza o dificultades de atención.

Las unidades de medida que se utilizan para este factor son:

- El lumen (lm) mide la cantidad de luz que emite una fuente luminosa.
- El lux (lx) es la iluminación producida por 1 lumen en 1 metro cuadrado de superficie. El instrumento de medida es el luxómetro.

Lugar de trabajo (RD 486/1997)	Iluminación mínima (lx)
Zonas donde se ejecuten tareas con exigencias visuales:	
- Muy altas(joyería, confección,etc)	1.000
- Altas (oficinas, aulas, talleres)	500
- Moderadas(almacenes)	200
- Bajas(garajes, depósitos)	100
Áreas o locales de uso habitual	100
Áreas o locales de uso ocasional	50
Vías de circulación de uso habitual	50
Vías de circulación de uso ocasional	25
Estos niveles deben duplicarse cuando en la zona:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.</li> <li>- Se efectúen tareas que puedan suponer un peligro para el trabajador o para terceros, por un error en la apreciación visual.</li> </ul>	

Todos los lugares de trabajo estarán iluminados adecuadamente, con luces de emergencia que garanticen una iluminación de 1 lux durante 1 hora.

Condiciones adecuadas de iluminación:

- Es preferible la iluminación natural frente a la artificial, ya que permite definir perfectamente los colores, facilita los cambios de acomodación visual (cerca-lejos), amplía el campo visual y produce menos fatiga. La iluminación artificial se utiliza para complementar la natural.
- La iluminación debe ser uniforme y de adecuada intensidad, que no produzca brillos, reflejos, ni deslumbramientos, con colores lo más parecidos a la luz natural, sin demasiados contrastes ni luces intermitentes.
- Dependiendo del tipo de trabajo, se aconseja luz general, localizada o ambas:
  - General: la luz se reparte uniformemente sobre toda la superficie de trabajo.
  - Localizada: la luz se dirige sobre una zona concreta.

### **3.2. Agentes químicos.**

Los agentes químicos peligrosos son aquellos que pueden representar un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores debido a sus propiedades y a la forma en que se utilizan o se hallan presentes en el lugar de trabajo.

Se consideran incluidos en esta definición:

- Los agentes químicos clasificados como sustancias o preparados peligrosos por la normativa específica.
- Los agentes químicos que dispongan de un valor límite ambiental (VLA), que son unos índices o referentes que indican los niveles máximos de concentración de un contaminante para que este no resulte dañino para la salud humana.

La exposición crónica y reiterada a productos químicos peligrosos puede alterar la salud. Sus efectos se miden por los valores límite ambiental y dependen:

- Del nivel de concentración, es decir, la cantidad de sustancia presente en el ambiente.
- Del tiempo de exposición al agente contaminante.

<b>Agentes químicos clasificados como sustancias o preparados peligrosos.</b>	
Explosivos: Aquellos que, incluso en ausencia de oxígeno, pueden detonar o deflagrar rápidamente y bajo el efecto del calor explosianan	Irritantes: Sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas, pueden provocar una reacción inflamatoria.
Comburentes: Aquellos que, al entrar en contacto con otras sustancias (especialmente con las inflamables), producen una reacción fuertemente exotérmica (reacción química que desprende calor).	Sensibilizantes: Pueden ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado de lugar a efectos negativos característicos.
Inflamables: Sustancias y preparados que arden a una temperatura baja	Carcinógenos: Pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia.
Tóxicos: Aquellos que por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades, pueden provocar efectos agudos, crónicos e incluso la muerte.	Mutagénicos: Pueden producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia.
Nocivos: Aquellos que por inhalación, ingestión, o penetración cutánea pueden provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.	Tóxicos para la reproducción: Pueden producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, aumentar la frecuencia de estos trastornos o afectar de forma negativa a la capacidad reproductora
Corrosivo: Al entrar en contacto con tejidos vivos, pueden destruirlos.	Peligroso para el medio ambiente: Pueden representar un peligro inmediato o a largo plazo.

## AGENTES QUÍMICOS CLASIFICADOS COMO SUSTANCIAS O PREPARADOS PELIGROSOS

<b>E</b>  Sustancia explosiva	<b>Explosivos.</b> Aquellos que, incluso en ausencia de oxígeno, pueden detonar o deflagrar rápidamente y, bajo el efecto del calor, explotan.	<b>Irritantes.</b> Sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto con la piel o las mucosas, pueden provocar una reacción inflamatoria	<b>T</b>  Sustancia tóxica
<b>O</b>  Sustancia comburente	<b>Comburentes.</b> Aquellos que, al entrar en contacto con otras sustancias (especialmente con las inflamables), producen una reacción fuertemente exotérmica (reacción química que desprende calor).	<b>Sensibilizantes.</b> Pueden ocasionar una reacción de hipersensibilidad, de forma que una exposición posterior a esa sustancia o preparado dé lugar a efectos negativos característicos.	<b>Xi</b>  Sustancia irritante
<b>F</b>  Sustancia inflamable	<b>Inflamables.</b> Sustancias y preparados que arden a una temperatura baja.	<b>Carcinogénicos.</b> Pueden producir cáncer o aumentar su frecuencia.	<b>C</b>  Sustancia corrosiva
<b>Xn</b>  Sustancia nociva	<b>Tóxicos.</b> Aquellos que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades, pueden provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.	<b>Mutagénicos.</b> Pueden producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia.	<b>N</b>  Sustancia peligrosa para el medio ambiente
	<b>Nocivos.</b> Aquellos que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.	<b>Tóxicos para la reproducción.</b> Pueden producir efectos negativos no hereditarios en la descendencia, aumentar la frecuencia de estos o afectar de forma negativa a la función o a la capacidad reproductora.	
	<b>Corrosivos.</b> Al entrar en contacto con tejidos vivos, pueden destruirlos.	<b>Peligrosos para el medio ambiente.</b> Pueden representar un peligro inmediato o a largo plazo.	

### 3.3. Agentes biológicos.

Los contaminantes biológicos son agentes infecciosos (virus, bacterias y hongos) y parasitarios (protozoos y helmintos) capaces de originar enfermedades infecciosas (rabia, gripe, tuberculosis, brucelosis, tétanos...) y parasitarias (toxoplasmosis, paludismo,...) clasificadas, algunas de ellas, como enfermedades profesionales.

Se pueden transmitir a través del agua, el aire, el suelo, los animales (zoonosis), las materias primas, la sangre, la orina, la saliva y los conductos del sistema de refrigeración entre otros medios. Las principales vías de entrada de los contaminantes biológicos en el cuerpo humano son:

- Respiratoria.
- Digestiva.
- Cutánea (a través de la piel, por una herida generalmente).
- Parenteral (a través de agujas o material quirúrgico contaminado).

Los trabajadores más afectados son los que trabajan en el sector sanitario, en laboratorios, alimentación, limpieza y en contacto con animales.

<b>Agentes biológicos</b>	<b>Riesgo de contagio</b>
Grupo 1	Resulta poco probable que cause una enfermedad en las personas
Grupo 2	Puede causar una enfermedad en las personas, siendo poco probable que se propague a la colectividad. Existe, generalmente un tratamiento eficaz.
Grupo 3	Puede causar una enfermedad grave en las personas y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad. Existe, generalmente, una profilaxis o tratamiento eficaz.
Grupo 4	Puede causar una enfermedad grave en las personas y supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas posibilidades de que se propague a la colectividad. No existe, generalmente, un tratamiento eficaz.

Frente a los agentes químicos y biológicos peligrosos, se pueden tomar diversas medidas:

<b>Medidas frente a los agentes químicos y biológicos</b>	
<b>Generales</b>	<b>Específicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización adecuada de los sistemas de trabajo.</li> <li>- Selección e instalación de los equipos de trabajo más adecuados.</li> <li>- Tomar medidas higiénicas adecuadas, como no comer ni beber en el trabajo, aseo personal.</li> <li>- Reducir la presencia de agentes peligrosos, si es posible.</li> <li>- Reducir el número de trabajadores expuestos y la duración e intensidad de la exposición.</li> <li>- Dotar de instalaciones para la higiene personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustituir el agente peligroso por otro menos peligroso.</li> <li>- Aislar del foco contaminante.</li> <li>- Tomar medidas de protección colectiva: ventilación, extracción localizada del contaminante e instalar sistemas de detección y de alarma cuando superen determinados niveles.</li> <li>- Proporcionar equipos de protección individual a los trabajadores (mascarillas, guantes, gafas).</li> <li>- Vigilar la salud de los trabajadores.</li> <li>- Proporcionar vacunas.</li> </ul>

#### **4. FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES.**

La carga de trabajo puede ser de tipo físico y mental.

- La carga física se origina por realizar un gran número de tareas que suponen un esfuerzo muscular, a un ritmo que no deja al cuerpo recuperarse.
- La carga mental se define como el nivel de actividad mental necesario para desarrollar un puesto de trabajo. Si la cantidad de esfuerzo que se requiere excede la posibilidad de respuesta de un individuo, puede dar lugar a fatiga mental.

<b>La organización del trabajo</b>	<b>Medidas de prevención</b>
<p>Aspectos de la organización de la tarea que no deben ser excesivamente altos ni bajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de responsabilidad.</li> <li>- Nivel de atención.</li> <li>- Ritmo de trabajo.</li> <li>- Cantidad de información recibida.</li> </ul>	<p>Enriquecer y estructurar las tareas para dotar de mayor interés al trabajo.</p> <p>Proporcionar al trabajador mayor autonomía, responsabilidad y control sobre su propio trabajo.</p> <p>Asignar tareas nuevas, mas especializadas, una vez que se haya</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escaso o excesivo trabajo.</li> <li>- Grado de autonomía.</li> <li>- Monotonía.</li> </ul>	<p>adquirido experiencia y confianza en uno mismo.</p> <p>Rotar por los puestos de trabajo.</p>
<p>La organización de los tiempos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas por turnos.</li> <li>- Horario nocturno.</li> <li>- Ciclos de trabajo breves.</li> <li>- Plazos ajustados de entrega.</li> <li>- Presión en el tiempo de ejecución.</li> </ul>	<p>Disponer de medios y espacios para tomar comida caliente.</p> <p>Los turnos de tarde y noche serán más cortos que los de mañana.</p> <p>Dar a conocer con antelación el calendario de turnos.</p> <p>Organizar y distribuir el tiempo adecuadamente.</p>
<p>Pueden influir negativamente en la estructura de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estilos de liderazgo.</li> <li>- Ambigüedad en la definición de funciones.</li> <li>- Falta de apoyo en la resolución de problemas.</li> <li>- Ausencia de sistemas de comunicación y participación.</li> <li>- Inestabilidad en el empleo.</li> <li>- Escasas posibilidades de desarrollo profesional.</li> </ul>	<p>Permitir la participación de los trabajadores en la empresa.</p> <p>Fomentar el trabajo en equipo.</p> <p>Formar a los jefes y directivos sobre como ejercer el liderazgo.</p> <p>Tener presente que el jefe es un asesor que informa y pide colaboración a los trabajadores.</p> <p>Fomentar la estabilidad y promoción profesional en la empresa.</p> <p>Establecer planes de actuación.</p>
Efectos negativos sobre el trabajador	
<p>Psicológicos: Ansiedad, estrés, depresión, agresividad, alcoholismo, burn out, desmotivación ,etc...</p> <p>Psicosomáticos: fatiga mental, dolores de cabeza, insomnio, alteración del sueño, trastornos circulatorios y respiratorios.</p> <p>Psicosociales: absentismo, accidentabilidad, conflictividad laboral.</p>	

## **5. OTROS FACTORES DE RIESGO.**

### **5.1. Manipulación manual de cargas.**

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo recomienda seguir los siguientes pasos:

- Examinar la carga antes de manipularla: hay zonas que pueden resultar peligrosas en el momento de su agarre y manipulación (aristas, bordes afilados, clavos).
- Planificar el levantamiento: decidir cuál será el punto o puntos de agarre más adecuados, dónde hay que depositar la carga y apartar del trayecto cualquier elemento que pueda interferir en el transporte.
- Seguir 5 reglas básicas en el momento de levantar la carga:
  - Separar los pies hasta conseguir una postura estable.
  - Flexionar ligeramente las rodillas, formando un ángulo de 90° aproximadamente
  - Acercar al máximo el objeto al cuerpo.
  - Levantar el peso gradualmente y sin sacudidas.
  - No girar el tronco mientras se esta levantado la carga (es preferible pivotar sobre los pies).
- Manejar una carga entre dos personas en los siguientes casos:
  - Siempre que el objeto tenga (con independencia de su peso) al menos dos dimensiones superiores a 76 cm.
  - Cuando una persona tenga que levantar un peso superior a 30 kg y su trabajo habitual no sea el de manipulación de cargas.
  - Cuando el objeto sea muy largo y una sola persona no pueda trasladarlo de forma estable.
- Transportar la carga a la altura de la cadera y lo más cerca posible del cuerpo. Si el transporte se realiza con un solo brazo, se deberán evitar inclinaciones laterales en la columna.

En general, el peso máximo recomendado en trabajos habituales de manipulación de cargas es de 25 kg, en unas condiciones favorables de manejo e ideales de levantamiento. Sin embargo, si se quiere proteger a la mayoría de la población trabajadora (mujeres, jóvenes, personas de edad...), el peso máximo recomendado es de 15 kg. En trabajos esporádicos de manipulación de cargas, para un trabajador sano y entrenado, el peso permitido puede llegar hasta los 40 kg.



## METODO CORRECTO DE LEVANTAR

Doble las rodillas y encúcllese, manteniendo un pie detrás y el otro a un lado del objeto a levantar y la espalda recta. Afirme el objeto con dedos y palmas.

Mantenga el objeto firme contra su cuerpo.

Levántese usando los músculos de las piernas.

## RECOMENDACIONES ADICIONALES

1. Considere el tamaño y peso del objeto. Avise a su jefe directo si necesita ayuda.
2. Para mover la carga hacia un lado, mueva el cuerpo cambiando la posición de los pies. Evite torcer la espalda.
3. Recuerde que bajar el peso es tan difícil como levantarlo. Doble las rodillas.
4. Cuide su espalda. Utilice equipos auxiliares siempre que sea posible.

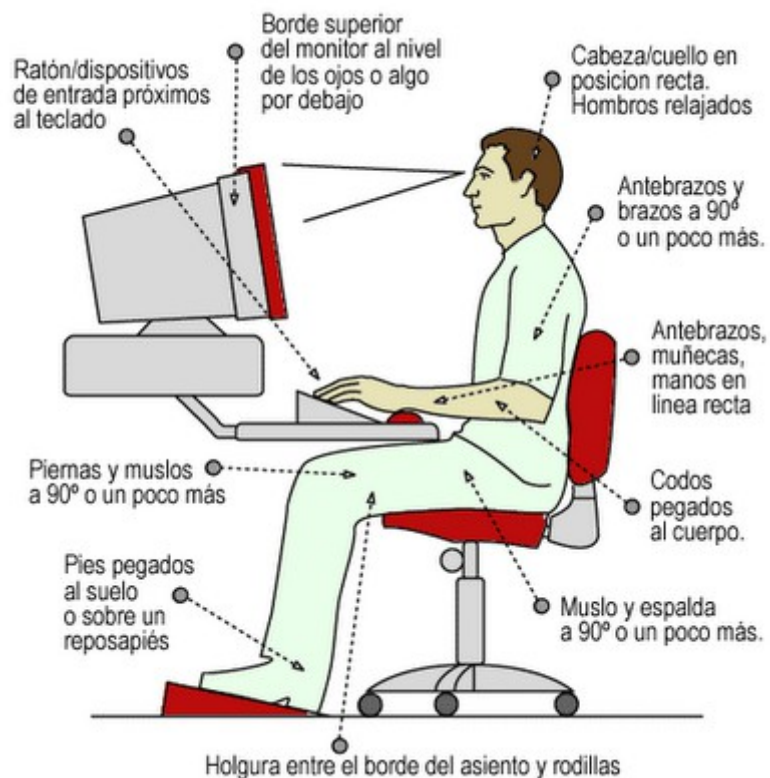


## 5.2. La postura de trabajo.

La silla debe tener el asiento y el respaldo regulables en altura y en ángulo de inclinación. Los mandos de regulación deben ser seguros y fáciles de manipular. La base de apoyo será estable y consistirá en cinco patas con ruedas que permitan el giro y los desplazamientos. Siempre es conveniente que disponga de reposabrazos para descansar los hombros y los brazos. El asiento de la silla debe tener una superficie casi plana y el borde delantero redondeado para evitar la compresión de los muslos, debe estar recubierto de un material transpirable, flexible y acolchado.

El plano de trabajo o la mesa debe permitir mantener el tronco erguido frente al plano de trabajo y lo más cerca posible del mismo, de manera que los codos y las rodillas formen un ángulo de 90°. La altura de la mesa debe estar al nivel de apoyo de codos, en posición erguida y con los hombros relajados.

El reposapiés permite el ajuste de la silla a la mesa y favorece la circulación sanguínea.

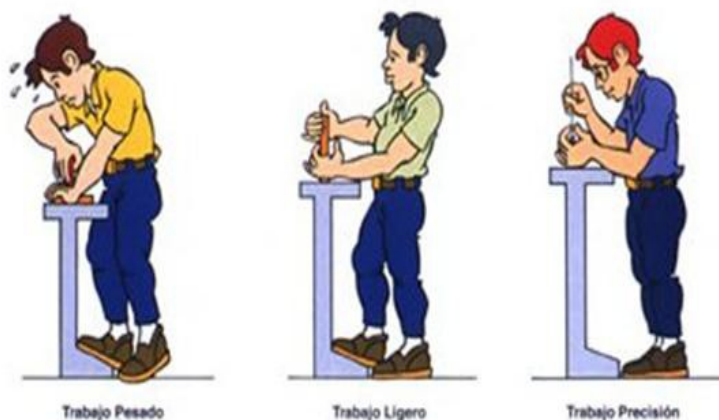


PANEL-44a

## TRABAJO DE PIE

### SE ACONSEJA:

- Alternar esta postura con otras que faciliten el movimiento.
- Adaptar la altura del puesto al tipo de esfuerzo que se realiza.
- Cambiar la posición de los pies y repartir el peso de las cargas.
- Utilizar un reposapiés portátil o fijo.



## 6. EL RIESGO ELÉCTRICO.

El paso de la corriente eléctrica a través del cuerpo humano puede provocar:

- Quemaduras.
- Dificultad respiratoria, asfixia.
- Pérdida del conocimiento.
- Aumento de la presión sanguínea.
- Fibrilación ventricular. Se produce cuando el corazón deja de latir con regularidad, pasa a tener un movimiento anárquico y deja de enviar sangre a los órganos.
- Tetanización. Es un movimiento incontrolado de los músculos que provoca que la víctima no pueda desprenderse del contacto eléctrico.
- Paro cardíaco.
- Efectos indirectos, debidos a actos involuntarios de las personas afectadas por la corriente, tales como caídas de altura, golpes contra objetos, etc...

La gravedad de los accidentes depende de factores tales como:

FACTORES IMPLICADOS
<ul style="list-style-type: none"><li>- La intensidad es la cantidad de corriente que pasa por un determinado conductor en la unidad de tiempo. Se mide en amperios (A).</li><li>- El voltaje o tensión: es la diferencia de potencial entre dos puntos. Se mide en voltios (V) y se distingue entre corrientes de alto voltaje (mayores de 1.000 voltios) y corrientes de bajo voltaje (inferiores a 1.000 voltios).</li><li>- La resistencia: representa la oposición al paso de la corriente eléctrica. La resistencia eléctrica del cuerpo humano varía dependiendo de la superficie de contacto, la humedad, el tipo de calzado y el peso. Se mide en ohmios.</li><li>- El trayecto o camino que recorre la corriente en el cuerpo humano: es muy peligroso que atraviese el corazón o los pulmones.</li><li>- El tiempo de contacto con la corriente eléctrica.</li></ul>
MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseño seguro de las instalaciones.</li><li>- Conexiones a tierra correctas.</li><li>- Utilización de equipos de desconexión automática ante el peligro.</li></ul>

- Instalar interruptores diferenciales de corriente.
- Mantenimiento correcto de las instalaciones.
- Utilizar doble aislamiento de los equipos y máquinas eléctricas.
- Utilización de equipos de protección individual.