



Seguridad y salud laboral





LA SALUD

Según la OMS, la **salud** no es únicamente la ausencia de enfermedad, sino un **estado de completo bienestar físico, psíquico y social**

INFLUENCIA DEL TRABAJO EN LA SALUD



Proporciona recursos económicos.
Aumenta el desarrollo personal.
Incrementa la autoestima.



Puede provocar riesgos laborales.
Puede dañar la salud.

[10 famosos que se han suicidado tras sufrir depresión \(larazon.es\)](http://larazon.es)

[Diario del Aire: EL PARO MATA EN SILENCIO: DOS SUICIDOS POR SEMANA EN BADIA DEL VALLÉS](#)





Prevención: conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

ejemplo: reconocimientos médicos, sustituir sustancias peligrosas por inocuas...

RIESGO LABORAL: Posibilidad de que una persona trabajadora sufra un daño derivado del trabajo. La gravedad depende de la probabilidad de que dicho daño produzca y sus consecuencias.

ejemplo: cortes, atrapamientos en máquinas



DAÑO DERIVADO DEL TRABAJO: Enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo, como los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

ejemplos: tendinitis por movimiento repetitivo, fractura de pierna por caída, etc..

<https://images6.fanpop.com/image/photos/39600000/Jennifer-Lopez-in-Ain-t-your-mama-music-video-jennifer-lopez-39631376-586-330.gif>

- **LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y FACTORES DE RIESGO:**

Según **LPR** se entenderá como **condiciones** de trabajo cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador:

LAS
CARACTERÍSTICAS
DE LOS LOCALES,
INSTALACIONES Y
EQUIPOS. (A)

Ejemplo : espacios,
escaleras,
máquinas,herramientas,
puertas,
instalaciones
eléctricas,...

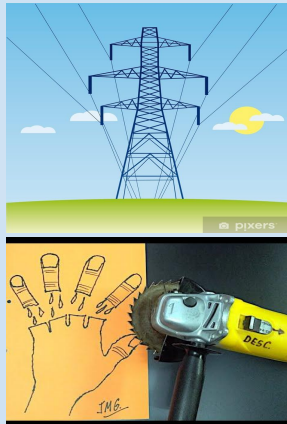
LA NATURALEZA
DE LOS AGENTES
QUIMICOS,
FISICOS Y
BIOLOGICOS. (B)

Ejemplo: ruido,
vibraciones,
radiaciones,virus,polvo,
fibras,...

LOS
PROCEDIMIENTOS
AL EMPLEAR (A Y
B)

LAS
CARACTERÍSTICAS
DEL TRABAJO
RELATIVAS A LA
ORGANIZACIÓN Y
ORDENACIÓN

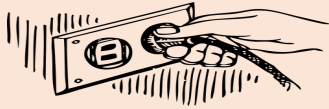
Ejemplo:ritmo de
trabajo
elevado,trabajo a
turnos,
nocturno,monotonía,.



LOS FACTORES DE RIESGO LABORAL

- Son aquellas condiciones de trabajo que generan situaciones que pueden causar daños en la salud.

FACTOR DE RIESGO
ejemplo: corriente
eléctrica



RIESGO LABORAL
ejemplo: Riesgo
eléctrico



CONSECUENCIA
ejemplo: paro cardíaco



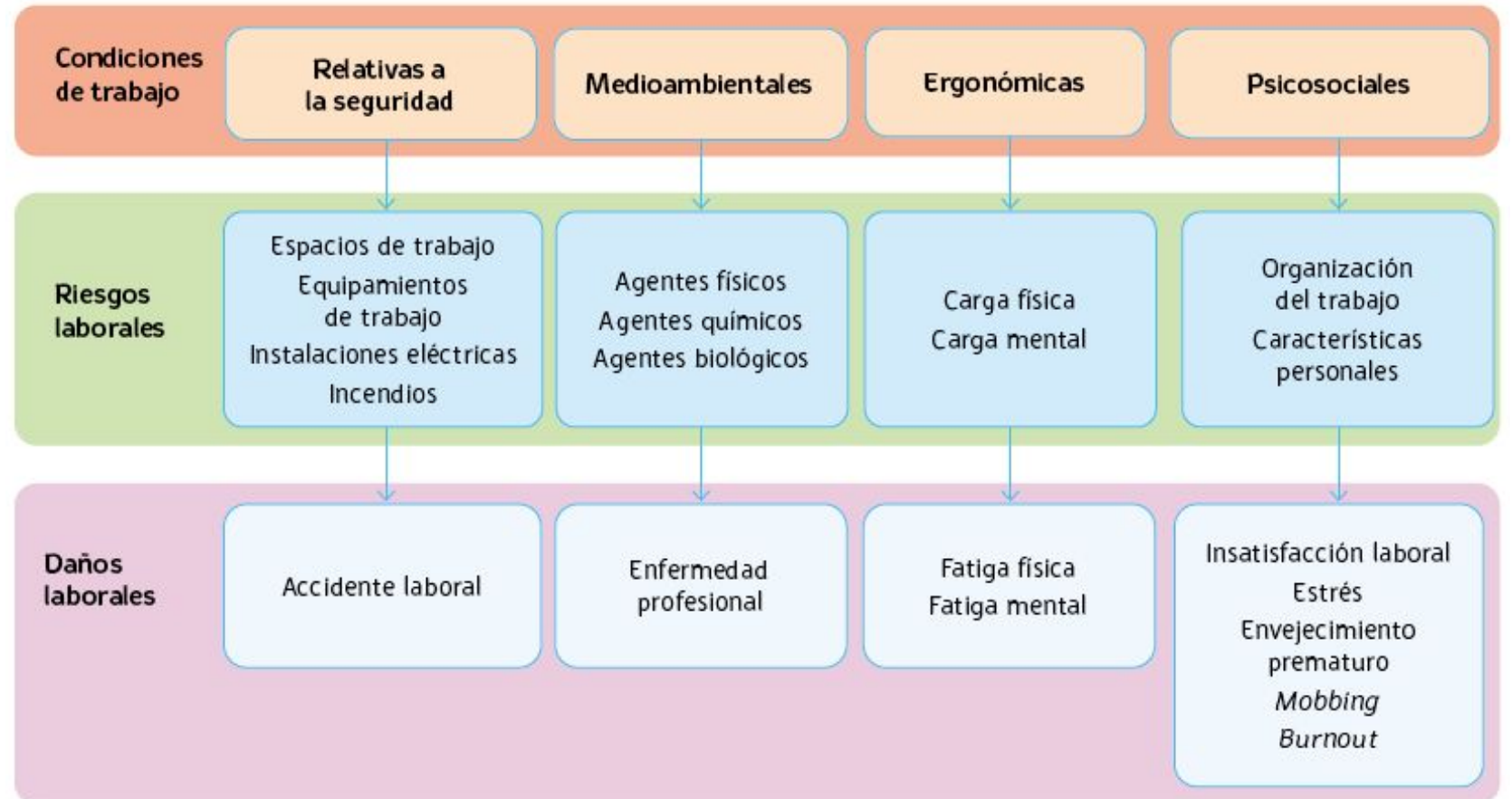
LOS RIESGOS EN EL TRABAJO

Existe una relación directa entre las condiciones de trabajo, los riesgos laborales y los daños laborales.

Condiciones de trabajo son las características de este que pueden influir en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Riesgo laboral es la posibilidad de que una persona trabajadora sufra un daño en su salud derivado de las condiciones de trabajo.

Daño laboral es la materialización del riesgo..



CONCEPTOS BÁSICOS

Definiciones:

Los espacios de trabajo son las áreas de trabajo, tránsito y descanso del centro en las que se desarrolla la actividad laboral de los trabajadores.

Los equipamientos de trabajo: son el conjunto de máquinas, herramientas, instalaciones o vehículos de transporte necesarios para la realización de la actividad laboral.

La instalaciones eléctricas: la utilización de equipamientos de trabajo, principalmente máquinas, implica la posibilidad de sufrir riesgo eléctrico en los espacios de trabajo.

Los Agentes Físicos son las fuentes de energía que pueden afectar a los trabajadores, los principales a los que está expuesto son el Ruido, Vibraciones, Temperatura, radiaciones e iluminación.

Los agentes Químicos: son muy utilizados en las industrias y pueden ser tóxicos para los trabajadores. polvo, gas, fibras, vapor, aerosoles.

Los agentes biológicos son seres vivos con capacidad para entrar en el organismo y reproducirse en su interior son virus, protozoos, parásitos, bacterias y hongos.

Ergonomía es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, los productos y los ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

Condiciones psicosociales dentro de la organización están determinadas por el ambiente o entorno laboral y las condiciones personales del trabajador..

Las **patologías específicas** son aquellas en las que existe una relación directa entre el daño y la actividad laboral . Se dividen en actividades de trabajo y enfermedades profesionales.

Las **vibraciones** producen una energía que es absorbida por el cuerpo

La **carga física** es el conjunto de capacidades físicas que pone en funcionamiento el trabajador a lo largo de su jornada.

La **carga mental** son el conjunto de movimientos continuos que implican el mismo proceso de realización y provocan fatiga muscular.

La **organización del trabajo** es la asignación de las tareas individuales o colectivas para conseguir los objetivos previstos

CONDICIONES DE TRABAJO RELATIVAS A LA SEGURIDAD

Los **riesgos** derivados de las condiciones de seguridad son los elementos materiales que pueden producir daños en la salud de la persona trabajadora.

1. LUGARES DE TRABAJO



Riesgos

- Caídas de personas
- Choques y atropellos
- Caídas de objetos

Prevención

- Espacio adecuado y estructuras sólidas
- Suelos antideslizantes y sin rampas
- Barandillas de protección resistentes
- Vías de circulación seguras
- Salidas de emergencia señalizadas
- Orden y limpieza para evitar caídas.

2. EQUIPOS DE TRABAJO

MÁQUINAS

FIJAS: Torno, cortadora

MÓVILES: vehículos de transporte

DE ELEVACIÓN: montacargas, ascensores



Riesgos

- Atrapamientos, cortes y golpes
- Proyección de partículas
- Contacto eléctrico y quemaduras
- Vibraciones y ruidos

Prevención

- Diseño idóneo
- Buen estado
- Transporte apropiado y seguro
- Uso de equipos de protección individual
- Formación para su manejo

HERRAMIENTAS

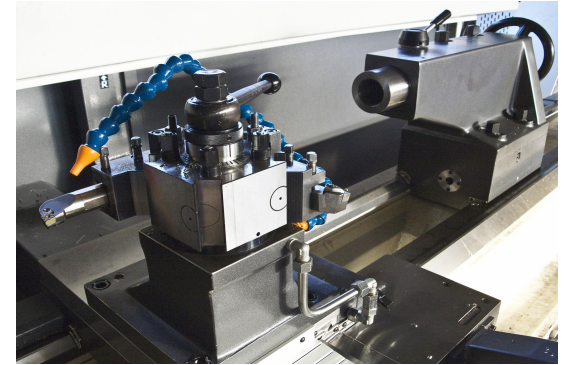
MANUALES: destornillador, tijera

MECÁNICAS: sopletes, sierras, radiales



Riesgos

- Proyección de fragmentos
- Contacto eléctrico
- Golpes y cortes
- Sobreesfuerzo y esguinces





HERRAMIENTA MANUAL



BARANDILLA LUGAR DE TRABAJO



MÁQUINA FIJA



SALIDA DE EMERGENCIA LUGAR



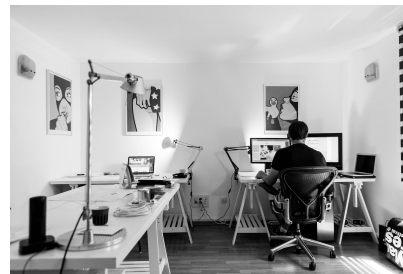
LUGAR DE TRABAJO ANTIDESLIZANTE



LUGAR DE T.ORDEN



MAQUINAS MOVILES



LUGAR DE TRABAJO AMPLIO



HERRAMIENTA MECANICA

https://elpais.com/ccaa/2012/11/01/madrid/1351752778_240968.html

https://www.antena3.com/noticias/sociedad/derrumba-techo-tienda-centro-comercial-dos-hermanas-salvan-segundos_2021121661bb570797e21a00014c79e7.html

https://www.niusdiario.es/sociedad/sucesos/muere-hombre-huelva-aplastado-tractor_18_3007470066.html

<https://pulsarinstruments.com/es/noticias/niveles-de-ruido-los-10-trabajos-mas-peligrosos-para-su-audicion-2/>

[Un carnicero se cortó los dedos con una sierra eléctrica | 0264Noticias - Noticias de San Juan](#)

[Mueren siete estudiantes al caer al vacío tras ceder una barandilla en una universidad de Bolivia \(lavozdegalicia.es\)](#)

CONDICIONES DE TRABAJO RELATIVAS A LA SEGURIDAD

3. RIESGO ELÉCTRICO

por contacto directo: cuando la persona entra en contacto con una parte activa de la instalación eléctrica
o indirecto: carcasa de máquina

Riesgos



- Tetanicización muscular (no relaja)
- Fibrilación ventricular
- Paro respiratorio y asfixia
- Quemaduras

Prevención

- Mantener apartados los cables y las conexiones
- Puesta a tierra y corte automático
- Aislamiento de equipos y máquinas
- Formación y señalización adecuadas

4. INCENDIO: En el fuego intervienen 4 elementos:

Comburente (oxígeno),
Combustible (materia que arde),
Energía de activación(la chispa) y la
Reacción en cadena (continuidad)

Riesgos



- Gases tóxicos: asfixia
- Humos y gases calientes: quemaduras
- Calor: deshidratación y problemas respiratorios

Prevención

- Limpieza y eliminación de residuos
- Utilización de sistemas de prevención de incendios
- Establecimiento de planes de evacuación y emergencias.

Tipos de fuegos y métodos de extinción adecuados

	Fuegos	Extintores
A	Sólidos: madera, cartón, papel.	Agua, espuma física, polvo polivalente.
B	Líquidos: gasolina, grasas, aceites.	Agua a chorro, anhídrido carbónico, espuma física, polvo polivalente.
C	Gases inflamables: gas natural, propano, butano.	Anhídrido carbónico, polvo polivalente.
D	Metales y productos químicos reactivos: litio, potasio, sodio.	Específico para metales.

MÉTODOS DE EXTINCIÓN DEL FUEGO: **SOFOCACIÓN** : por falta de oxígeno
ENFRIAMIENTO: reduciendo la temperatura del combustible
DILUCIÓN: se extingue por dispersión del combustible

<https://www.youtube.com/watch?v=inRCEIJM7lc>

<https://www.20minutos.es/noticia/1713147/0/incendio-discoteca/muertos/documentacion/>

<https://www.dailymotion.com/video/x4hfl3e>

https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/muere-electrocutado-cuando-cargaba-iphone-bano_2017031758ccfdbb0cf2453280c5dac4.html

<https://precoinprevencion.com/fallece-trabajador-electrocutado-manzanares/>

CONDICIONES DE TRABAJO MEDIOAMBIENTALES

Los riesgos derivados de las condiciones medioambientales son provocados por los agentes contaminantes que pueden producir efectos nocivos en la salud de las personas trabajadoras.

1. AGENTES FÍSICOS

A. RUIDO:

INTENSIDAD: se mide en decibelios
FRECUENCIA: se mide en hercios
DURACIÓN: se mide en tiempo de exposición



Riesgos

- Pérdida auditiva
- Pérdida de atención y de tiempo de reacción
- Efectos físicos: dolor de cabeza, insomnio, cansancio, hipertensión
- Efectos psicológicos: irritabilidad, agresividad, depresión

Prevención

- ☐ Eliminar y aislar su origen
- ☐ Reducir el tiempo de exposición
- ☐ Utilizar protectores auditivos

B. VIBRACIONES:

de cuerpo entero
de mano-brazo



Riesgos

- Alteración en el equilibrio, con mareos y vómitos
- Problemas en la columna vertebral, los huesos o las articulaciones y el aparato digestivo

Prevención

- ☐ Aislar las máquinas
- ☐ Limitar tiempos de exposición
- ☐ Rotar a los trabajadores
- ☐ Controles médicos periódicos

Síndrome de Raynaud o dedo blanco: se pierde movilidad y sensibilidad

C. TEMPERATURA

trabajos sedentarios: De 17 a 27 °C
trabajos con movimiento físico: De 14 a 35°C



Riesgos

- Por exceso: deshidratación y golpe de calor
- Por defecto: escalofríos, entumecimiento, hipotermia, congelación

Prevención

- ☐ Limitar el tiempo de trabajo
- ☐ Usar ropa adecuada
- ☐ Beber agua
- ☐ Realizar descansos regulares

El **estrés térmico**: por frío o calor depende de las condiciones ambientales del lugar de trabajo + la activ física la ropa de trabajo

https://www.youtube.com/watch?v=_vXNRexAIVs

<http://conveniosmaritimos.blogspot.com/2015/09/centenario-del-hundimiento-del-titanic.html>

<https://www.cofrico.com/procesos-industriales/la-refrigeracion-de-la-carne/>

CONDICIONES DE TRABAJO MEDIOAMBIENTALES

1. AGENTES FÍSICOS

D. RADIACIONES

ionizantes: provocan graves alteraciones en las células del cuerpo(**rayos x, alfa beta y gamma**)
y no ionizantes: infrarrojos, ultravioletas, microondas láser

señalización



Zona vigilada



Zona controlada



Zona de permanencia limitada



Zona de permanencia reglamentada



Zona de acceso prohibido

Riesgos

- Vómitos, diarreas y hemorragias
- Quemaduras, lesiones oculares, cáncer, muerte

Prevención

- ☐ Utilizar protectores
- ☐ Reducir el tiempo de exposición
- ☐ Formación y señalización adecuadas

Señalización de las radiaciones en función de su peligrosidad

<https://prevencionar.com/2020/03/02/cuestionario-sobre-evaluacion-y-acondicionamiento-de-la-iluminacion-en-puestos-de-trabajo/>

E. ILUMINACIÓN: es la magnitud física que refleja la cantidad de luz que recibe el cuerpo humano. Es perjudicial su exceso o defecto

Riesgos

- Cansancio y fatiga visual
- Mareos y dolor de cabeza

Prevención

- ☐ Cantidad de luz adecuada
- ☐ Luz natural, siempre que sea posible
- ☐ Intensidad de luz adaptada a las necesidades del trabajo
- ☐ Evitar fuentes de luz deslumbrantes



Efectos sobre el organismo:

Irritantes: en piel y mucosas (amoníaco, formol, ácido sulfúrico)

Asfixiantes: nitrógeno o monóxido de carbono

Anestésicos: (acetona, cloroformo) que producen alteraciones del sist. nervioso

Corrosivos: destrucción de tejidos (ácidos)

Sensibilizantes: reacciones alérgicas a fibras vegetales o sintéticas

Cancerígenas: provocan cáncer (mercurio, plomo, amianto)

Mutágenos: producen alteraciones genéticas (mercurio, cadmio)

CONDICIONES DE TRABAJO MEDIOAMBIENTALES

2. AGENTES QUÍMICOS son muy utilizados en Industrias y pueden ser tóxicos (en forma de polvo, gas, fibras, vapor o aerosoles)

A TENER EN CUENTA

- **Valores límite de exposición ambiental (VLA):** nivel máximo de concentración del agente en el aire para que no produzca efectos adversos y lista de agentes cancerígenos y mutágenos
- **Etiquetado de los productos químicos:** uso y precauciones al manipular
- **Fichas de seguridad o información complementaria** a la etiqueta

Vía respiratoria (nariz y boca)

Vía ocular (ojos)

Vía digestiva (boca)

Vía parenteral (heridas o llagas)

Vía dérmica (piel)



[\(23\) La catástrofe química de Bhopal - YouTube](#)



Riesgos

- Irritación en la piel o las mucosas
- Asfixia
- Efecto anestésico
- Corrosión o destrucción de los tejidos
- Reacciones alérgicas
- Efectos cancerígenos
- Efectos mutágenos

Prevención

- Sustitución del agente químico por otro que no peligroso
- Ventilación general o localizada
- Medidas higiénicas adecuadas, tanto de orden como de limpieza
- • Equipos apropiados contra el agente químico y mantenimiento de los mismos
- • Reducción del tiempo de exposición
- • Sistemas de alarma para la detección
- • Formación de las personas trabajadoras sobre estos riesgos
- • Señalización de las zonas de riesgo

CONDICIONES DE TRABAJO MEDIOAMBIENTALES

3. AGENTES BIOLÓGICOS (virus, bacterias, hongos, protozoos y parásitos)



Riesgos

Grupo	Riesgo de infección	Riesgo de propagación	Tratamiento
1	Poca probabilidad de causar enfermedad.	No.	Innecesario.
2	Pueden causar una enfermedad, pero que no se propague.	Poco probable.	Hay tratamiento.
3	Pueden causar una enfermedad grave y un serio peligro.	Probable.	Hay tratamiento.
4	Provocan una enfermedad grave con gran propagación.	Muy elevado.	No hay tratamiento.

A TENER EN CUENTA

Sus vías de entrada son las mismas que las de los agentes químicos

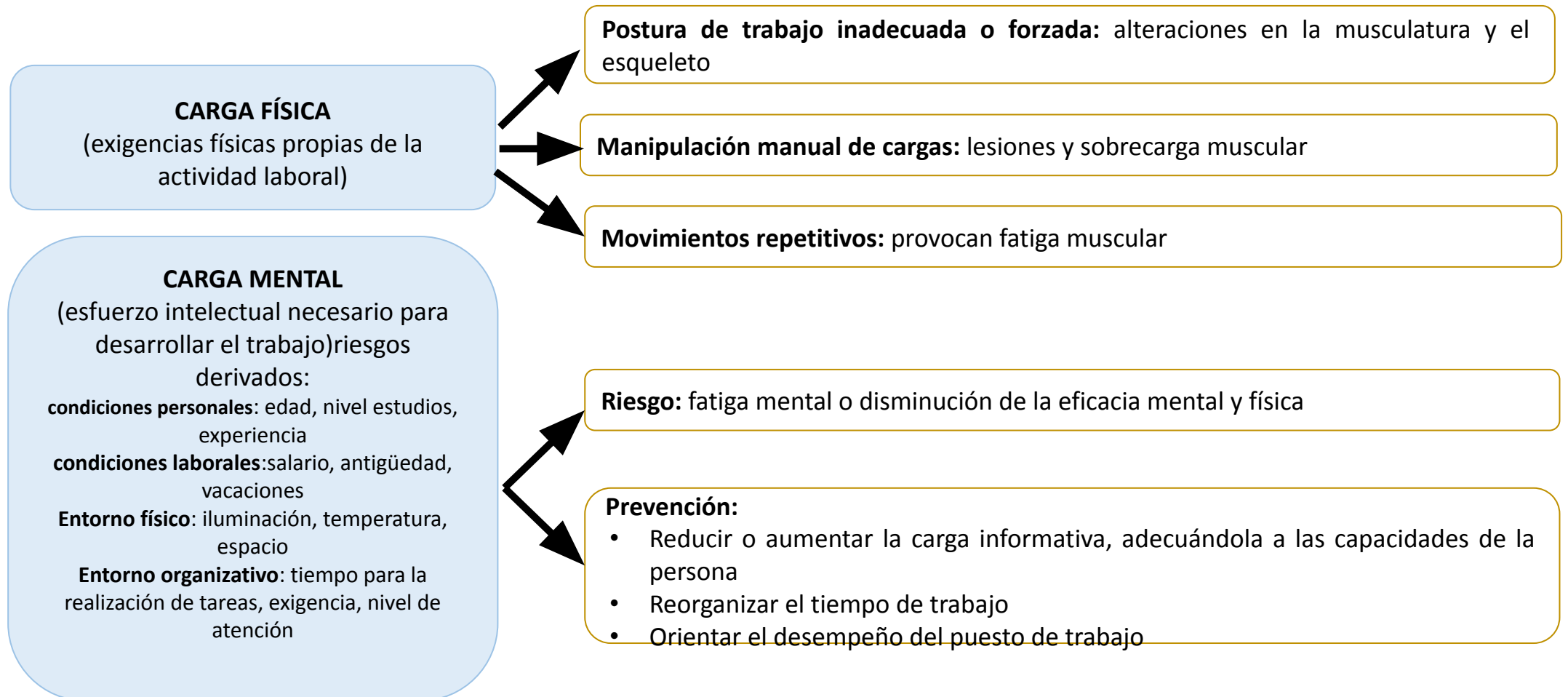
Prevención

- ❑ Procedimientos para evitar o minimizar la liberación de agentes biológicos
- ❑ Reducir el número de personas expuestas y el tiempo de exposición
- ❑ Medidas higiénicas adecuadas, tanto de orden como de limpieza
- ❑ Utilizar EPI adecuados contra el agente biológico
- ❑ Formar a los trabajadores sobre los riesgos
- ❑ Señalizar las zonas de riesgo
- ❑ Establecer planes de emergencia
- ❑ Vacunación

CONDICIONES DE TRABAJO ERGONÓMICAS

La **ergonomía** es el conjunto de conocimientos científicos aplicados a que el trabajo, los sistemas, los productos y los ambientes se adapten a las capacidades y las limitaciones físicas y mentales de la persona.

Los riesgos derivados de las condiciones ergonómicas se denominan **carga de trabajo**.



CONDICIONES DE TRABAJO PSICOSOCIALES

Los riesgos derivados de las condiciones psicosociales son los aspectos del diseño, la organización y dirección del trabajo y el entorno social que pueden afectar de forma negativa a la salud física y psíquica del trabajador.

RIESGOS

Organización del trabajo

- Carga y ritmo de trabajo
- Tiempo de trabajo
- Calidad del trabajo
- Cultura empresarial
- Condiciones laborales
- Relaciones laborales
- Promoción profesional



Características personales

- Condiciones familiares: falta de conciliación de la vida personal y laboral, relaciones familiares...
- Condiciones económicas: falta de recursos, dependencia económica, deudas...
- Desarrollo personal: valoración social, éxito, reconocimiento...
- Intereses: aspiraciones profesionales no satisfechas, inseguridad en el trabajo...

DAÑOS LABORALES

Enfermedades, patologías o lesiones sufridas a causa del trabajo.

1. PATOLOGÍAS ESPECÍFICAS

Hay relación directa entre el daño y la actividad laboral

Accidente de trabajo

Lesión corporal como consecuencia del trabajo por cuenta ajena.

- ☐ Aparece de forma súbita
- ☐ Es inesperado e imprevisible
- Las causas pueden ser:
 - Factor Humano: desconocimiento, imprudencia, descuido, falta de información...
 - Factor técnico: máquina defectuosa, dispositivo de seguridad insuficiente, malas instalaciones

Se consideran accidentes:

- De los representantes de los trabajadores realizando su trabajo
- Por **desempeño de tarea diferente a la de la categoría profesional**
- En **tareas de salvamento** que tengan conexión con el trabajo
- En **misión 8** (en desplazamientos relacionados con el trabajo)
- *In itinere sucede al ir o volver del trabajo a casa*
- **Enfermedades no profesionales** pero que contraiga el trabajador como consecuencia de la realización de su trabajo

Enfermedad profesional

Aquella producida como consecuencia del trabajo por cuenta ajena

- ☐ Aparece de forma paulatina
- ☐ Es un suceso esperado
- ☐ Es previsible

Grupo	Agentes susceptibles de causar enfermedad
1	Agentes químicos.
2	Agentes físicos.
3	Agentes biológicos.
4	Inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados.
5	Enfermedades de la piel y agentes no comprendidos en otros apartados.
6	Agentes cancerígenos.

la finalidad del traslado es de índole laboral + debe realizarse en el tiempo inmediato a la hora de entrada o salida + debe producirse en el trayecto habitual y normal que recorre el trabajador desde su domicilio habitual sin desvíos. + puede ser con uso de transporte público o privado o a pie

DAÑOS LABORALES

2. PATOLOGÍAS INESPECÍFICAS

El daño está relacionado con el trabajo, pero su aparición es debida a factores no laborales

Fatiga física

Disminución de la capacidad física por la realización de una tarea de forma continuada y sin adecuado descanso.

Síntomas: lentitud de movimientos, mala coordinación y rendimiento menor.

Fatiga mental

Disminución de la capacidad mental por exigencias en la atención, precisión, análisis y control de las tareas laborales.

Síntomas: dolor de cabeza, insomnio, depresión, irritabilidad.

Acoso laboral

Situación en la que una persona o un grupo ejerce violencia psicológica extrema sobre otra (insultos, burlas, críticas, gritos, agresiones físicas) de forma sistemática y durante tiempo prolongado.

Síndrome de *burnout* o de estar quemado

Situación de agotamiento y falta de motivación producida por un estrés laboral continuo.

Habitual en profesiones que mantienen un contacto directo y constante con otras personas (médicos, profesores).

Síntomas: agotamiento emocional, falta de realización personal, deshumanización.

Insatisfacción laboral

Frustración debida a que las no se corresponden con el esfuerzo personal y profesional.

Síntomas: rendimiento negativo.

Estrés

Desequilibrio experimentado cuando las demandas profesionales superan la capacidad del trabajador.

Síntomas: ansiedad, impotencia, frustración.

Envejecimiento prematuro

Frustración debida a que las no se corresponden con el esfuerzo personal y profesional.

Síntomas: rendimiento negativo.