



Centro de  
Especializaciones  
Noeder



Florida  
Global  
University

Diplomado de Especialización

# **SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**CICLO REGULAR**

**MÓDULO V**

**CLASE 02**





**HIGIENE  
OCUPACIONAL**

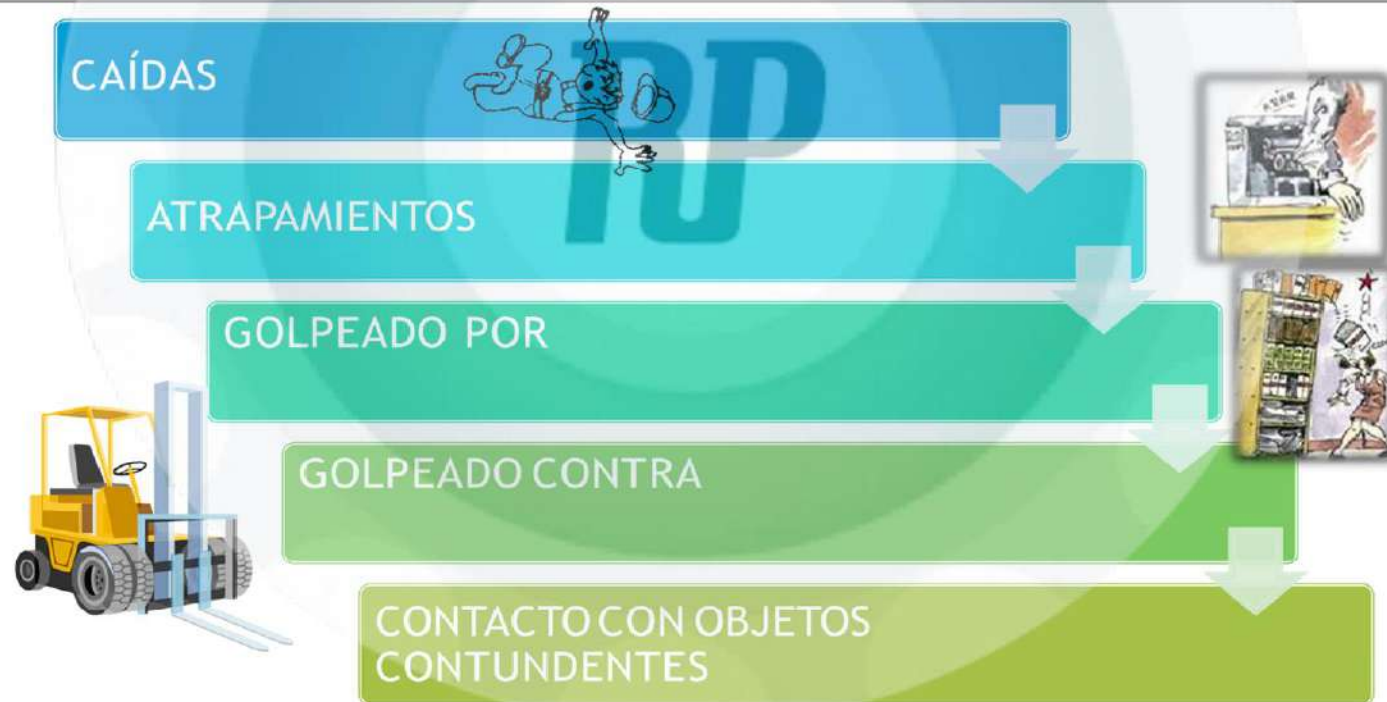
**Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera**



# HIGIENE OCUPACIONAL

## RIESGOS MECÁNICOS

-  Factores físicos que pueden causar lesiones (cortes, atrapamientos, golpes) por la acción de maquinaria, herramientas, equipos o materiales proyectados.
-  Se origina principalmente por falta de mantenimiento, resguardos inadecuados o uso incorrecto de equipos.







# RIESGOS MECÁNICOS



## CAÍDAS

-  *Es uno de los peligros más comunes y críticos en cualquier entorno laboral, siendo causas comunes de accidentes laborales graves.*
-  *Los factores de riesgo incluyen pisos mojados, desorden, mala iluminación, falta de barandillas, equipos defectuosos y uso incorrecto de escaleras..*





# RIESGOS MECÁNICOS



## CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE CAÍDA

### CAÍDAS AL MISMO NIVEL

Ocurren sobre la superficie de desplazamiento o trabajo (suelo, plataformas sin desnivel).

**Causas:** Suelos resbaladizos (aceite, agua), desorden (cables o herramientas en el piso), iluminación deficiente o calzado inadecuado.

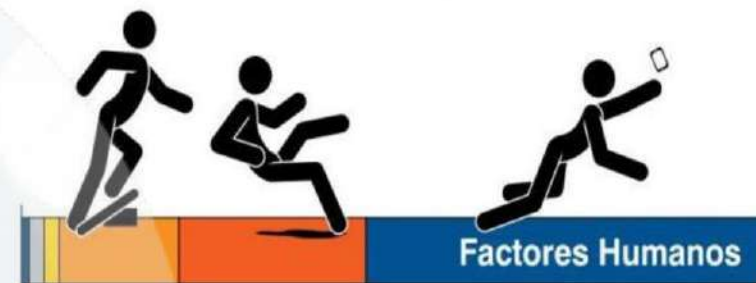
**Consecuencias:** Esguinces, fracturas de muñeca, contusiones y heridas superficiales.

### CAÍDAS A DISTINTO NIVEL (TRABAJO EN ALTURAS)

Ocurren cuando existe una diferencia de altura. En la mayoría de las legislaciones, se considera trabajo de alto riesgo a partir de los 1.50 o 1.80 metros.

**Causas:** Falta de barandas, uso de escaleras en mal estado, huecos sin señalizar o falta de uso de arnés.

**Consecuencias:** Traumatismos craneoencefálicos, lesiones medulares o la muerte.



#### Estos 4 Estados

- Prisa
- Frustración
- Fatiga
- Complacencia

puede causar o contribuir a

puede influir o afectar

#### Errores Críticos

Por ejemplo, distraerse, caminar más rápido que lo seguro, perder el equilibrio porque sus ojos o mente no están enfocados en la tarea de caminar.

#### Decisiones Críticas

Por ejemplo, usar el calzado adecuado, respuesta a los riesgos, sostenerse de las barandas, tener hábitos de limpieza.






# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE CAÍDA

### JERARQUÍA DE CONTROLES (SST)

 Para mitigar estos riesgos, la gestión de SST debe seguir este orden de prioridad:

<b>NIVEL DE CONTROL</b>	<b>ACCIÓN SUGERIDA</b>
<b>1. Eliminación</b>	Realizar la tarea desde el suelo (ej. usar pértigas para limpieza en lugar de escaleras).
<b>2. Sustitución</b>	Cambiar escaleras de mano por plataformas elevadoras (manlifts) más estables.
<b>3. Control de Ingeniería</b>	Instalar <b>barandas</b> , líneas de vida permanentes, rejillas en huecos o suelos antideslizantes.
<b>4. Control Administrativo</b>	Señalización de "piso mojado", capacitación en alturas, permisos de trabajo y exámenes médicos.
<b>5. EPP (Último recurso)</b>	Uso de arnés de seguridad, eslingas con absorbedor de choque, casco con barbuquejo y botas dieléctricas/antideslizantes.



# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE CAÍDA

### MEDIDAS PREVENTIVAS ESENCIALES

#### Para Caídas al Mismo Nivel:

- *Programa 5S:* Mantener el orden y la limpieza es la medida más eficaz.
- *Gestión de Derrames:* Limpieza inmediata de líquidos y señalización preventiva.
- *Canalización de cableado:* Evitar cables sueltos en zonas de tránsito.

#### Para Caídas a Distinto Nivel:

- *Inspección de Equipos:* Verificar el estado de arneses y conectores antes de cada uso (inspección pre-operacional).
- *Puntos de Anclaje:* Asegurarse de que el punto donde se sujeta el trabajador soporte la carga requerida (generalmente 5,000 lb o 22.2 kN por persona).
- *Cálculo de Distancia de Caída:* Asegurar que el trabajador no impacte contra el suelo antes de que el sistema se active.





# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE ATRAPAMIENTO



*Es uno de los peligros mecánicos más severos en la industria.*



*Se define como la situación en la que una persona o parte de su cuerpo es alcanzada por piezas móviles de una máquina, o queda confinada entre objetos fijos y móviles.*

### ESCENARIOS COMUNES DE ATRAPAMIENTO

*Los accidentes suelen ocurrir en tres puntos críticos:*



**Puntos de operación:** Donde la máquina realiza el trabajo (corte, perforación, prensado).



**Sistemas de transmisión de fuerza:** Volantes, correas, cadenas, engranajes y ejes rotativos.



**Zonas de "mordedura":** Ángulos entrantes entre partes que giran en sentido contrario o entre una parte móvil y una fija (ej. una cinta transportadora y su rodillo).





# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE ATRAPAMIENTO

### FACTORES DE RIESGO

**Uso de ropa holgada:** Camisas sueltas, corbatas o bufandas que pueden ser succionadas.

**Cabello largo desprotegido:** Puede enredarse fácilmente en ejes rotativos.

**Joyas y accesorios:** Anillos, relojes o cadenas de cuello.

**Falta de resguardos:** Operar máquinas que no tienen protecciones físicas en sus partes móviles.

**Mantenimiento con equipo encendido:** Intentar limpiar o ajustar una máquina sin desenergizarla.









# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE ATRAPAMIENTO

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL




#### Controles de Ingeniería (Los más efectivos)

-  **Resguardos Fijos:** Barreras físicas que impiden el acceso total a las partes móviles.
-  **Dispositivos de Enclavamiento:** Sensores que detienen la máquina automáticamente si se abre una guarda o se interrumpe un haz de luz (cortinas de seguridad).
-  **Mandos a Dos Manos:** Obligan al operador a tener ambas manos ocupadas fuera de la zona de peligro para que la máquina funcione.
-  **Botones de Parada de Emergencia:** Visibles, accesibles y de color rojo tipo "hongo"

#### Controles Administrativos y SST

-  **Procedimiento LOTO (Lock Out / Tag Out):** Bloqueo y etiquetado de energías .
-  **Capacitación:** Sobre los puntos de atrapamiento de cada equipo.
-  **Señalización:** En las zonas de engranajes o puntos de pellizco.

#### Equipo de Protección Personal (EPP)

-  **Ropa ajustada:** El uniforme debe ser entallado y sin partes colgantes.
-  **Uso de cofias/mallas:** Para cubrir totalmente el cabello largo.
-  **Prohibición de guantes en ciertas máquinas:** En tornos o taladros radiales.



# RIESGOS MECÁNICOS



## RIESGO DE GOLPE



Uno de los peligros más frecuentes en SST.



Está presente en casi cualquier actividad laboral, desde una oficina hasta una construcción.



GOLPES Y CHOQUES  
CONTRA OBJETOS Y  
ELEMENTOS INMÓVILES



GOLPES Y CHOQUES  
CONTRA OBJETOS Y  
ELEMENTOS MÓVILES



PELIGRO  
OBJETOS FIJOS  
A BAJA ALTURA



# RIESGOS MECÁNICOS



## CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE GOLPE

### **GOLPEADO "POR" (OBJETO EN MOVIMIENTO)**

*Es cuando un objeto, herramienta o material se mueve hacia el trabajador.*

**Ejemplos:** *Caída de herramientas desde alturas, proyección de partículas (virutas, chispas), desplazamiento de cargas suspendidas o caída de objetos mal apilados en estanterías.*

**Consecuencia:** *Traumatismos, cortes, contusiones severas o pérdida de miembros.*



### **GOLPEADO "CONTRA" (OBJETO ESTÁTICO)**

*Es cuando el trabajador, por su propio movimiento, impacta contra algo que está fijo.*

**Ejemplos:** *Chocar contra esquinas de escritorios, caminar contra estanterías, golpearse la cabeza con vigas bajas o tropezar y golpear una maquinaria.*

**Consecuencia:** *Chichones, heridas abiertas, esguinces o conmociones.*









# RIESGOS MECÁNICOS



## PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE GOLPE

### CONTROLES DE INGENIERÍA

-  **Orden y Limpieza (5S):** Mantener pasillos despejados para evitar choques accidentales.
-  **Protecciones de bordes:** Colocar protectores acolchados en esquinas de estanterías o vigas a baja altura.
-  **Resguardos y Pantallas:** Instalar pantallas de policarbonato en máquinas para evitar la proyección de partículas.
-  **Sistemas de Almacenamiento:** Asegurar que los objetos pesados estén en la base y usar mallas de retención en estanterías altas.








# RIESGOS MECÁNICOS






## PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE GOLPE

### CONTROLES ADMINISTRATIVOS

-  **Delimitación de áreas:** Pintar líneas de tránsito peatonal separadas de las zonas donde se mueven máquinas o cargas.
-  **Señalización:** Usar letreros de "Cuidado: Techo Bajo" o "Uso obligatorio de casco".
-  **Capacitación:** Instruir sobre el manejo seguro de herramientas manuales (nunca llevarlas en los bolsillos).

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

-  **Casco de seguridad:** Fundamental en construcción y almacenes para proteger contra objetos que caen.
-  **Lentes de seguridad:** Para evitar golpes de partículas pequeñas en los ojos.
-  **Calzado de seguridad:** Con punta de acero o composite para proteger contra la caída de objetos pesados sobre los pies.

La mayoría de los golpes ocurren por **distracción**. Fomentar la cultura del "**mirar antes de actuar**" y mantener las manos libres (no usar el celular mientras se camina por la planta) reduce estos incidentes en más de un 50%.



# RIESGOS MECÁNICOS



## CONTACTO CON OBJETOS CONTUNDENTES



*Se refiere a la posibilidad de que un trabajador sufra lesiones por el impacto, roce o choque con elementos que tienen masa y solidez, pero que no necesariamente poseen filos o puntas (aunque pueden tenerlos).*



*Este riesgo es una combinación de lo que anteriormente mencionamos como "golpeado por" y "atrapamiento", pero enfocado en la naturaleza del objeto.*









# RIESGOS MECÁNICOS







## CONTACTO CON OBJETOS CONTUNDENTES

### TIPOS DE CONTACTO CONTUNDENTE

Se suelen clasificar según la dinámica del evento:

-  **Contacto por caída de objetos:** Herramientas, materiales de construcción o mercancía que cae desde estanterías o niveles superiores.
-  **Contacto por objetos en movimiento:** Maquinaria pesada (montacargas, brazos hidráulicos), piezas de transferencia o vehículos.
-  **Contacto por proyección:** Partículas o fragmentos que salen disparados por procesos de trituración, corte o presión.
-  **Contacto por caída del trabajador:** Cuando la persona cae y choca contra una superficie dura (pavimento, maquinaria, estructuras metálicas).

### CONSECUENCIAS MÉDICAS

-  **Traumatismos cerrados:** Golpes que no rompen la piel pero dañan órganos o tejidos.
-  **Hematomas y contusiones:** Acumulación de sangre por rotura de capilares.
-  **Fracturas:** Ruptura de huesos por la energía del impacto.
-  **Conmociones:** Especialmente peligrosas cuando el contacto es en la cabeza.






# RIESGOS MECÁNICOS






## CONTACTO CON OBJETOS CONTUNDENTES

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

#### CONTROLES EN LA FUENTE (EL OBJETO)

-  **Aseguramiento de cargas:** Uso de eslingas, redes y estrobos certificados para evitar que objetos pesados se muevan de forma imprevista.
-  **Mantenimiento de herramientas:** Evitar el uso de martillos con cabezas flojas o herramientas "hechizas" que puedan desprenderse.
-  **Instalación de rodapiés:** En andamios y plataformas para evitar que herramientas caigan accidentalmente a niveles inferiores.

#### CONTROLES EN EL MEDIO (EL ENTORNO)

-  **Zonificación:** Delimitar con mallas o cintas de peligro las áreas donde se realizan maniobras con objetos contundentes.
-  **Orden y Limpieza:** El 90% de los contactos "contra" objetos fijos se evitan manteniendo pasillos despejados y bien iluminados.
-  **Espejos convexos:** En intersecciones de almacenes para evitar choques con montacargas u otros objetos móviles.



# RIESGOS MECÁNICOS






## CONTACTO CON OBJETOS CONTUNDENTES

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

*Para minimizar la energía del impacto:*

-  **Casco de seguridad:** Con barbuquejo para evitar que se caiga durante el movimiento.
-  **Calzado con puntera reforzada:** Protege los metatarsos de impactos contundentes por caída de materiales.
-  **Protectores metatarsales externos:** Si el peso de los objetos manipulados es muy elevado.



# RIESGOS QUÍMICOS

*Es uno de los más complejos debido a que sus efectos pueden ser inmediatos (agudos) o aparecer tras años de exposición (crónicos). Se produce por la exposición no controlada a agentes químicos en diferentes estados físicos.*

POLVOS

HUMOS

NIEBLAS

VAPORES

GASES

AEROSOLES

SUST. PELIGROSAS





# RIESGOS QUÍMICOS

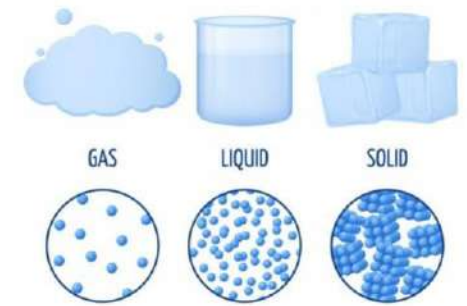
## FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL AGENTE QUÍMICO

El riesgo no solo está en los líquidos; la forma en que el químico interactúa con el ambiente determina cómo entra en el cuerpo:

**Sólidos:** Polvos (sílice, madera), fibras (asbesto) o humos metálicos (soldadura).

**Líquidos:** Nieblas, rocíos (pintura pulverizada) o el contacto directo con sustancias puras.

**Gases y Vapores:** Sustancias que se dispersan por todo el espacio disponible (monóxido de carbono, vapores de gasolina).



## VÍAS DE ENTRADA AL ORGANISMO

**Vía Inhalatoria:** La más común. Respirar polvos, gases o vapores.

**Vía Dérmica:** Absorción a través de la piel o contacto que causa quemaduras.

**Vía Digestiva:** Por ingestión accidental (fumar o comer con las manos **contaminadas**).

**Vía Parenteral:** A través de heridas abiertas o pinchazos.



# RIESGOS QUÍMICOS

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

### CONTROLES DE INGENIERÍA (PRIORIDAD)

- Sustitución:** Cambiar un químico peligroso por uno menos tóxico (ej. usar pinturas base agua en lugar de base solvente).
- Sistemas de Extracción Localizada:** Campanas o extractores que capturan el contaminante antes de que llegue a la nariz del trabajador.
- Cerramiento de procesos:** Aislar la máquina que genera vapores químicos.



### CONTROLES ADMINISTRATIVOS

- Capacitación:** El trabajador debe conocer el SGA y saber leer una etiqueta.
- Rotación:** Disminuir el tiempo de exposición.
- Monitoreo Ambiental:** Medir la concentración del químico en el aire para asegurar que no supere los límites permisibles (VLA).








# RIESGOS QUÍMICOS

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)




Debe ser específico para el químico utilizado:

-  **Protección Respiratoria:** Respiradores con filtros para vapores orgánicos o filtros P100 para partículas.
-  **Protección Dérmica:** Guantes de nitrilo, neopreno o butilo (según la resistencia química necesaria).
-  **Protección Ocular:** Gafas de seguridad estancas (monogafas) para evitar salpicaduras.



### PROTOCOLOS DE EMERGENCIA

En zonas con riesgo químico, es obligatorio contar con:

-  Duchas de emergencia y lavaojos que funcionen correctamente.
-  Kit antiderrames (aserrín absorbente, paños, diques de contención).
-  Plan de evacuación específico para fugas de gas.





# RIESGOS PSICOSOCIALES

*A diferencia de los riesgos físicos o mecánicos que hemos visto, los Riesgos Psicosociales son invisibles pero tienen un impacto profundo en la salud mental y física de los trabajadores. Se originan por deficiencias en el diseño, la organización y la gestión del trabajo.*

RP

Hábitos inadecuados

Actitudes inadecuadas

Falta de adiestramiento

Desconocimiento de las tareas

Relaciones interpersonales inadecuadas

Falta de supervisión





# RIESGOS PSICOSOCIALES

## FACTORES PSICOSOCIALES

Se dividen principalmente en tres áreas de interacción:

**Intralaborales:** Carga de trabajo, falta de autonomía, ambigüedad de rol y relaciones negativas con jefes o compañeros.

**Extralaborales:** Tiempo de desplazamiento, entorno familiar y situación económica que afectan su desempeño.

**Individuales:** Personalidad, edad y capacidad de resiliencia frente al estrés.

## PRINCIPALES CONSECUENCIAS

**Estrés Laboral:** Reacción física y emocional ante exigencias que superan los recursos del trabajador.

**Síndrome de Burnout (Desgaste Profesional):** Agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal.

**Trastornos Psicosomáticos:** Hipertensión, problemas digestivos, dolores musculares y cefaleas.

**Acoso Laboral (Mobbing):** Hostigamiento sistemático que destruye el clima organizacional.





# RIESGOS PSICOSOCIALES

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

### NIVEL ORGANIZACIONAL

**Claridad de Funciones:** Definir manuales de funciones precisos para evitar la sobrecarga o la confusión.

**Estilos de Liderazgo:** Capacitar a los supervisores en comunicación asertiva y liderazgo democrático.

**Flexibilidad Horaria:** Promover el equilibrio entre la vida laboral y familiar (conciliación).

### NIVEL GRUPAL

**Fomento del Trabajo en Equipo:** Actividades que mejoren el compañerismo y reduzcan el aislamiento.

**Canales de Denuncia:** Implementar comités de convivencia laboral para gestionar quejas de acoso de forma confidencial.

### NIVEL INDIVIDUAL

**Talleres de Gestión del Tiempo:** Herramientas para que el trabajador organice mejor sus tareas.

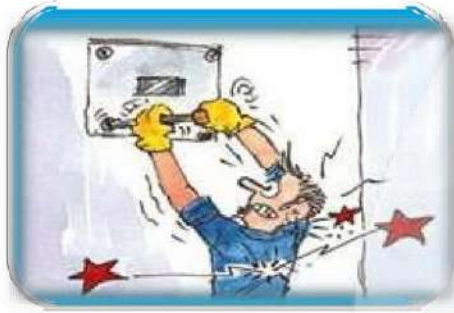
**Programas de Bienestar:** Técnicas de relajación, pausas activas mentales y apoyo psicológico (Primeros Auxilios Psicológicos).





# FACTORES DE RIESGO EN HIGIENE OCUPACIONAL

## **RIESGOS DISERGONOMICOS**



**POSTURAS  
INADECUADAS**



**ILUMINACION  
INADECUADA**



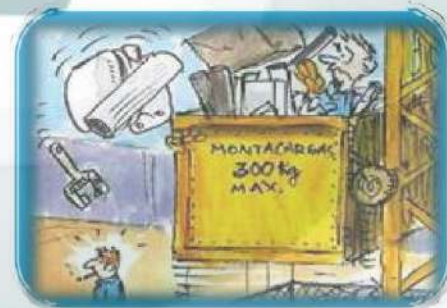
**VENTILACION  
INADECUADA**



**ESPACIO ENTRE  
USUARIO Y EQUIPO**



**DISEÑO Y UBICACIÓN  
DE EQUIPOS**



**MANIPULACION DE  
EQUIPOS**



# FACTORES DE RIESGO EN HIGIENE OCUPACIONAL



## RIESGOS ELÉCTRICOS



CONTACTO  
CON  
CORRIENTE  
ELECTRICA

ELECTRICIDAD  
ESTÁTICA





# FACTORES DE RIESGO EN HIGIENE OCUPACIONAL

## RIESGOS BIOLÓGICOS





# GESTIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL



## DEFINICIONES

### ENFERMEDAD PROFESIONAL

- Estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase ó tipo de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar.*
- Enfermedad contraída como consecuencia directa del ejercicio de una determinada ocupación, por la actuación lenta y persistente de un agente de riesgo, inherente al trabajo realizado.*
- Trastornos en la salud ocasionados por las condiciones de trabajo de riesgo derivados del ambiente laboral y de la organización del trabajo*



### MEDICINA OCUPACIONAL O DEL TRABAJO

*Conjunto de las actividades de las Ciencias de la Salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnostico precoz y tratamiento oportuno, asimismo, rehabilitación y readaptación laboral, y, atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales u ocupacionales (ATEP ó ATEO), a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de salud.*





# GESTIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL



## INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS

- IPEC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles)*
- Programa de vigilancia médica ocupacional (PVMO)*
- Diagnóstico de salud y perfil epidemiológico*
- Indicadores de desempeño en salud laboral*

## ACTORES INVOLUCRADOS

- Médico ocupacional o profesional de salud competente.*
- Comité de SST o supervisor de salud.*
- Empleador y trabajadores.*
- Servicios de salud externos o internos.*










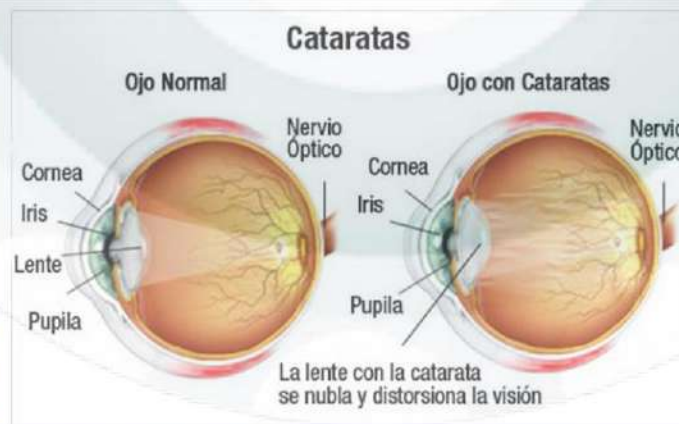


# GESTIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL



## ENFERMEDADES RELACIONADAS A LA EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS

-  *Hipoacusia neurosensorial (por exposición prolongada al ruido).*
-  *Síndrome de Raynaud o 'dedos blancos' (por vibraciones prolongadas en manos y brazos).*
-  *Quemaduras térmicas (por exposición a calor excesivo).*
-  *Hipotermia (por exposición prolongada a frío extremo).*
-  *Cataratas y quemaduras oculares (por radiaciones ultravioleta o infrarrojas).*
-  *Cáncer de piel (por exposición prolongada a radiación solar sin protección adecuada).*
-  *Fatiga térmica (por trabajo en ambientes calurosos sin hidratación ni descanso adecuado).*





# USO E HIGIENE DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL





- El uso e higiene de los Equipos de Protección Personal (EPP) es vital para prevenir enfermedades y lesiones.
- Estos dispositivos actúan como una barrera física entre el trabajador y los riesgos específicos de su entorno.
- Implica inspeccionar el equipo antes de usarlo, ajustarlo correctamente sin dejar espacios (ej. guantes), limpiarlo tras cada uso con productos no corrosivos, almacenarlo en lugares secos y libres de contaminantes, y desecharlo correctamente si está dañado o desechable.





# USO E HIGIENE DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

## USO CORRECTO DE LOS EPP

-  **Selección adecuada:** El equipo debe elegirse según el riesgo específico (químico, mecánico, biológico) y la tarea a realizar.
-  **Inspección previa:** Antes de cada uso, verifique visualmente que el equipo no presente grietas, roturas, desgaste excesivo o piezas faltantes.
-  **Ajuste personalizado:** El EPP debe ajustarse correctamente a la fisonomía del usuario; un equipo muy grande o muy pequeño compromete tanto la seguridad como la comodidad.
-  **Secuencia de colocación:** Especialmente en entornos de salud, siga el orden estricto de puesta y retiro para evitar la autoinfección.



# ERGONOMÍA EN EL TRABAJO

## MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

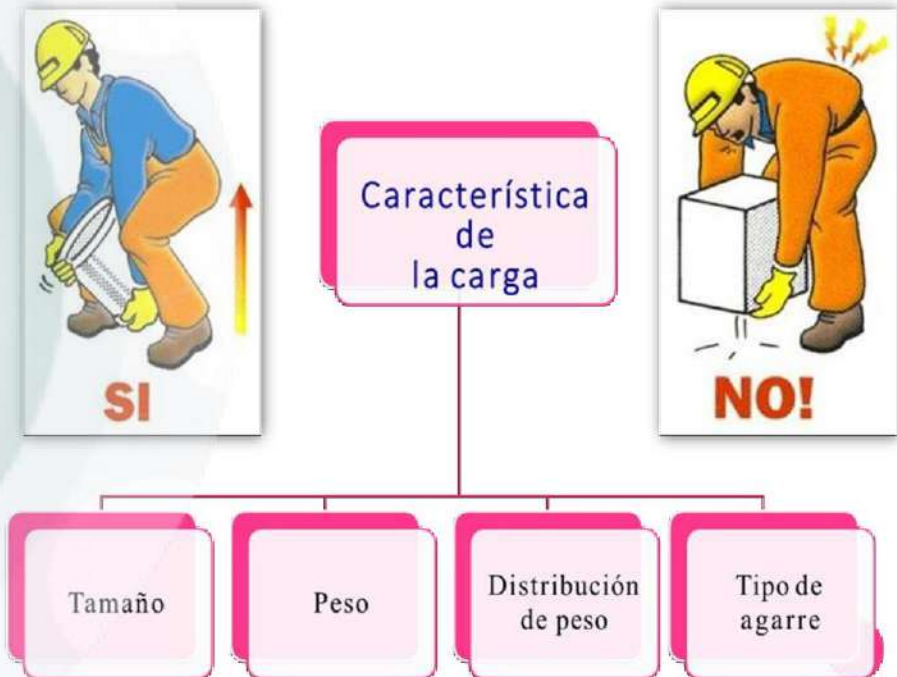
Si las cargas son voluminosas y mayores de 60 cm. de ancho por 60 cm. de profundidad, el empleador deberá reducir el tamaño y el volumen de la carga.

Se deberá reducir las distancias de transporte con carga, tanto como sea posible.

Se deberá evitar manejar cargas subiendo cuestras, escalones o escaleras.

Si la mujer está embarazada, no se le permitirá la manipulación manual de cargas y deberá ser reubicada en otro puesto.

Todos los trabajadores asignados a realizar el transporte manual de cargas, deben recibir una formación e información adecuada o instrucciones precisas en cuanto a las técnicas de manipulación que deben utilizarse, con el fin de salvaguardar su salud y la prevención de accidentes.












# ERGONOMÍA EN EL TRABAJO

## EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO

*Las herramientas se seleccionaran de acuerdo a los siguientes criterios:*

-  *Son adecuadas para las tareas que se están realizando.*
-  *Se ajustan al espacio disponible en el trabajo.*
-  *Reducen la fuerza muscular que se tiene que aplicar.*
-  *Se ajustan a la mano y todos los dedos circundan el mango.*
-  *Pueden ser utilizadas en una postura cómoda de trabajo.*
-  *No causan presión de contacto dañino ni tensión muscular.*
-  *No causan riesgos de seguridad y salud.*

## CONDICIONES AMBIENTALES - NIVELES DE RUIDO

Duración (Horas)	Nivel de ruido dB
24	80
16	82
12	83
8	85
4	88
2	91
1	94



# MONITOREO OCUPACIONAL Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES (LMP)

## MONITOREO DE AGENTES DE RIESGO LABORAL.

### Monitoreo de agentes físicos

- Ruido
- Vibraciones
- Iluminación
- Temperatura
- Radiaciones



### Monitoreo de agentes químicos

- Gases
- Vapores
- Polvos
- Humos metálicos

#### AGENTES QUÍMICOS



### Monitoreo de agentes biológicos

- Virus
- Bacterias
- Hongos



### Monitoreo ergonómico

- Posturas de trabajo
- Movimientos repetitivos
- Manipulación de cargas



### Monitoreo psicosocial

- Estrés laboral
- Carga mental
- Factores organizacionales.








# MONITOREO OCUPACIONAL Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES (LMP)




## LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES (LMP)

*Son valores máximos de concentración de agentes contaminantes que pueden estar presentes en el ambiente laboral sin causar daño a la salud del trabajador durante su jornada laboral.*

### **Características**

-  *Se expresan en niveles de concentración o intensidad.*
-  *Son referencia para evaluar la seguridad del ambiente de trabajo.*
-  *Si se superan, la empresa debe aplicar medidas correctivas inmediatas.*

### **Ejemplos**

-  *Ruido ocupacional: generalmente hasta 85 dB (jornada de 8 horas).*
-  *Polvo respirable: límites específicos según el tipo de material.*
-  *Gases o vapores químicos: límites establecidos según cada sustancia.*





## EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (EMO)

Los Exámenes Médicos Ocupacionales son evaluaciones médicas realizadas por profesionales de salud ocupacional para:

- Verificar si el trabajador está apto para el puesto de trabajo.
- Detectar enfermedades ocupacionales o riesgos para la salud.
- Monitorear la exposición a riesgos laborales.





# EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (EMO)

## TIPOS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

### **Examen Médico Pre-ocupacional**

*Se realiza antes de iniciar el trabajo.*

#### **Objetivo:**

- *Determinar si el trabajador está apto para el puesto.*

#### **Ejemplos de evaluaciones:**

- *Evaluación clínica general*
- *Examen de visión*
- *Audiometría*
- *Radiografía de tórax*
- *Exámenes de laboratorio*





# EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (EMO)

## TIPOS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

### **Examen Médico Periódico**

Se realiza durante la relación laboral, normalmente cada año o según el riesgo.

#### **Objetivo:**

- Detectar posibles efectos en la salud por exposición a riesgos laborales.

*En construcción se evalúan riesgos como:*

- Ruido
- Polvo
- Vibraciones
- Trabajo en altura
- Exposición a sustancias químicas





# EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (EMO)

## TIPOS DE EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

### **Examen Médico de Retiro**

*Se realiza cuando el trabajador deja la empresa.*

#### **Objetivo:**

- *Evaluar el estado de salud al finalizar la relación laboral.*
- *Detectar posibles enfermedades relacionadas con el trabajo.*



## OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

- *Según la normativa en Perú:*
- *Realizar los EMO sin costo para el trabajador.*
- *Mantener confidencialidad de los resultados.*
- *Usar los resultados para prevenir enfermedades ocupacionales.*
- *Realizar vigilancia médica ocupacional.*

# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

