

manua

DELEGACION FEDERAL DEL TRABAJO
EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo



Octubre, 2003



Manual para Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Agosto, 1998



Secretaría
del Trabajo
y Previsión Social

Manual para Comisiones de Seguridad e Higiene

Autor

Dr. Alejandro Galindo Barajas

4ª edición, 1998

Se autoriza la reproducción total o parcial, siempre y cuando se cite la fuente

Cuidado de la edición

Lic. Sergio Reyes Girón

Lic. Ma. de Lourdes Piña González

Diseño Gráfico

José de la Cruz Romero

Ma. Verónica Yáñez Salum

Fabián Rodríguez Cobos

Responsable de la impresión

Dirección de Publicaciones y Medios Audiovisuales

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Av. Anillo Periférico Sur 4271,

Col. Fuentes del Pedregal,

Delegación Tlalpan C.P. 14149

México, D.F.

Impreso en México. Printed in México

ÍNDICE

I.	Introducción	7
II.	Conceptos básicos de Seguridad en el Trabajo	9
III.	Conceptos básicos de Higiene en el Trabajo	25
IV.	Importancia de las Comisiones de Seguridad e Higiene	43
V.	Bases legales de la Seguridad e Higiene en el Trabajo	45
VI.	Fundamentos legales de las Comisiones de Seguridad e Higiene	51
VII.	Funcionamiento y Organización de las Comisiones de Seguridad e Higiene	55
VIII.	Participación de las Comisiones de Seguridad e Higiene en la Protección Ecológica	87
IX.	Elementos básicos para la comunicación	91

I. INTRODUCCIÓN

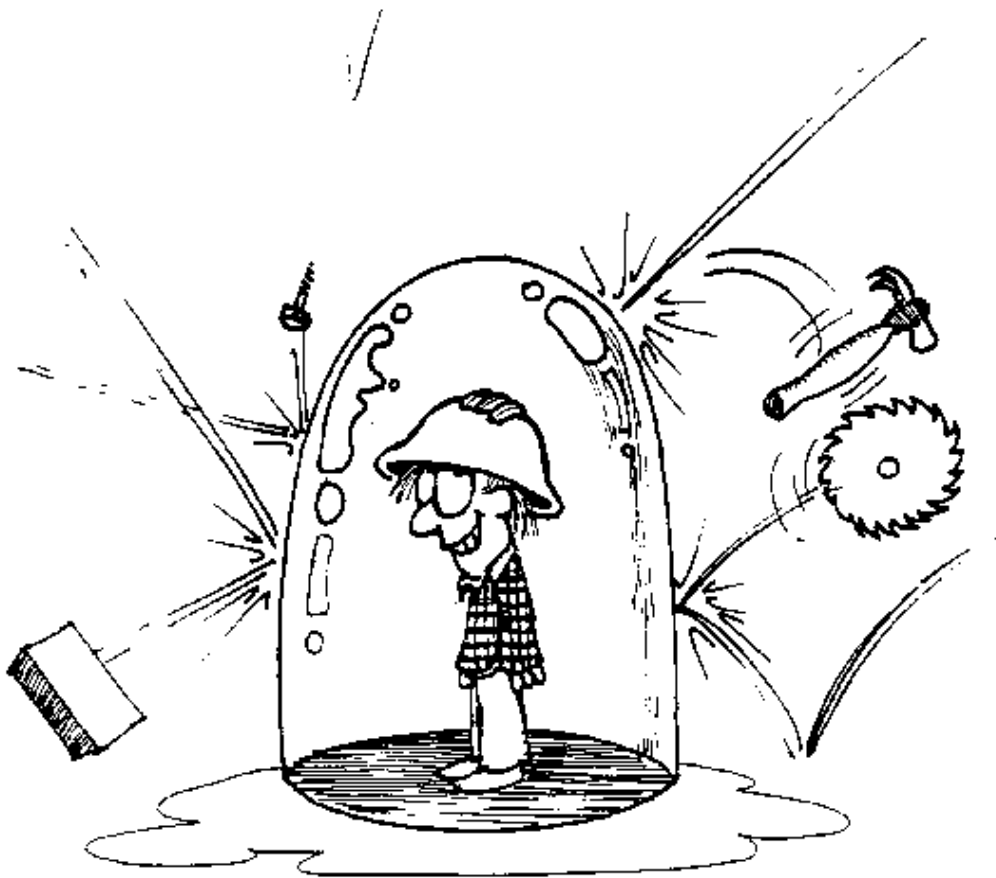
En la actualidad, el avance tecnológico y la incorporación de múltiples productos químicos en los procesos de trabajo, han dado lugar a que la seguridad e higiene laboral adquiera cada vez mayor importancia, fundamentalmente, en la preservación de la salud de los trabajadores, pero también en la búsqueda de que las empresas sean cada vez más productivas.

Como consecuencia, la participación de los patrones y los trabajadores es determinante para estructurar y ejecutar medidas preventivas, acorde a las situaciones de riesgo en los centros de trabajo. Con el propósito de garantizar esta participación, se han establecido las Comisiones de Seguridad e Higiene en el Trabajo, organismos que se encargan de vigilar el cumplimiento de la normatividad en este campo y de promover la mejoría de las condiciones en las que se desarrollan las actividades laborales.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aplica el Programa de Autogestión de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que comprende dos vertientes: la de Programas Preventivos en la materia y la de Consolidación Operativa de las Comisiones de Seguridad e Higiene. Este documento constituye el elemento fundamental sobre el cual se realizan los Talleres de Asistencia Técnica para esta última estrategia.

Asimismo, está dirigido a proporcionar los conocimientos básicos para poder participar en el Taller correspondiente, cuyo propósito es que los integrantes de estos organismos puedan investigar las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo, así como proponer medidas preventivas y realizar su seguimiento.

II. CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO



Seguridad en el Trabajo es el conjunto de acciones que permiten localizar y evaluar los riesgos, y establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo.

La seguridad en el trabajo es responsabilidad compartida tanto de las autoridades como de empleadores y trabajadores.



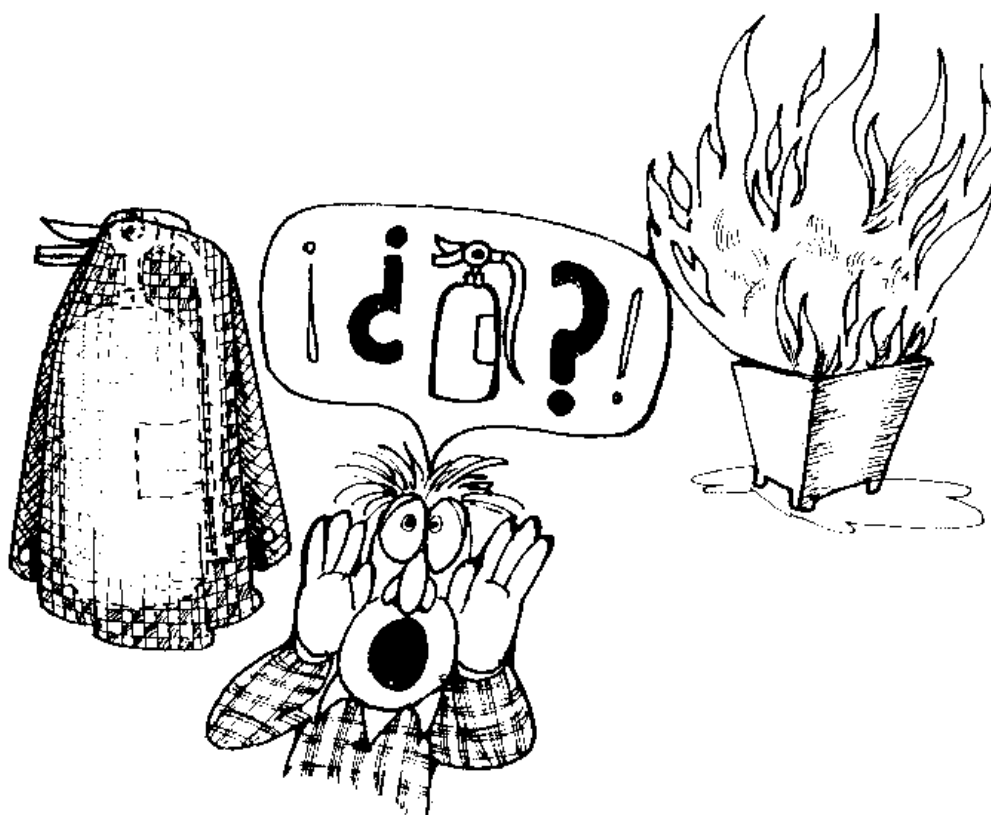
Cuando se presenta un accidente en la empresa intervienen varios factores como causas directas o inmediatas de los mismos. Estos pueden clasificarse en dos grupos:

a) Condiciones Inseguras:

Se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, la maquinaria, los equipos, las herramientas y los puntos de operación.

b) Actos Inseguros:

Es la causa humana que actualiza la situación de riesgo para que se produzca el accidente. Esta acción lleva aparejado el incumplimiento de un método o norma de seguridad, explícita o implícita, que provoca dicho accidente.



Las condiciones inseguras más frecuentes, son:

- Estructuras o instalaciones de los edificios y locales deteriorados, impropriadamente diseñadas, construidas o instaladas.
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios.
- Instalaciones en la maquinaria o equipo impropriadamente diseñadas, construidas, armadas o en mal estado de mantenimiento.
- Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, en el equipo o en las instalaciones.
- Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles, defectuosas o inadecuadas.
- Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante.
- Falta de orden y limpieza.
- Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes, faltantes o inadecuados.



Los actos inseguros más frecuentes que los trabajadores realizan en el desempeño de sus labores, son:

- Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.
- Operar equipos sin autorización.
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.
- Limpiar, engrasar o reparar maquinaria cuando se encuentra en movimiento.
- Realizar acciones de mantenimiento en líneas de energía viva, sin bloqueo.
- Viajar sin autorización en vehículos o mecanismos.
- Transitar por áreas peligrosas.
- Sobrecargar plataformas, carros, montacargas, etc.
- Usar herramientas inadecuadas.
- Trabajar sin protección en lugares peligrosos.
- No usar el equipo de protección indicado.
- Hacer bromas en el sitio de trabajo.



Los factores que pueden propiciar la ocurrencia de la condición o del acto inseguro, como causas indirectas o mediatas de los accidentes, son:

1. La falta de capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo, el desconocimiento de las medidas preventivas de accidentes laborales, la carencia de hábitos de seguridad en el trabajo, problemas psicosociales y familiares, así como conflictos interpersonales con los compañeros y jefes.
2. Características personales: la confianza excesiva, la actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos como seguros, los atavismos y creencias erróneas acerca de los accidentes, la irresponsabilidad, la fatiga y la disminución, por cualquier motivo, de la habilidad en el trabajo.

LOS CONTROLES DE SEGURIDAD QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LOS CENTROS DE TRABAJO, SON :

A) CONTROLES DE INGENIERÍA:

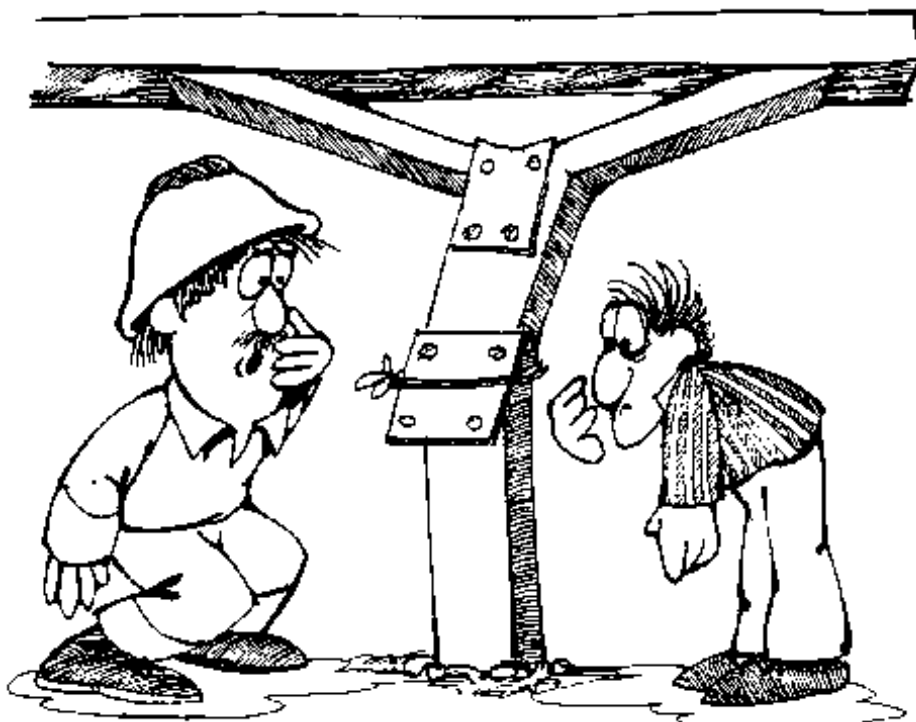
- Diseño de procesos con seguridad.
- Aislamiento por sistemas cerrados.
- Sistemas de extracción y humidificación.
- Protecciones en los puntos de operación y mecanismos de transmisión.
- Diseños ergonómicos.

B) CONTROLES ADMINISTRATIVOS:

- Supervisión.
- Rotación de personal.
- Descansos periódicos.
- Disminución del tiempo de exposición.

C) EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

- Caretas.
- Mandiles.
- Mascarillas.
- Guantes.
- Zapatos de seguridad, etc.



La supervisión, como una actividad planeada, sirve para conocer oportunamente los riesgos a que están expuestos los trabajadores, antes de que ocurra un accidente o una enfermedad de trabajo, que pueda provocar una lesión o la pérdida de la salud del trabajador.

La supervisión debe hacerse, de acuerdo con las necesidades, en forma periódica (diaria, semanal o por lo menos mensual) y siguiendo una guía que contenga los puntos por comprobar, que debe complementarse con la observación de otros detalles importantes de seguridad.

En esta actividad, las Comisiones de Seguridad e Higiene deben apoyar a las autoridades, para que se dé cumplimiento a la normatividad.



El orden y la limpieza en la prevención de los riesgos de trabajo, son de gran importancia, ya que la falta de los mismos en los centros laborales son las causas de un gran número de accidentes, especialmente en: incendios, explosiones, contacto con corriente eléctrica; golpeado por: caídas, resbalones y sobreesfuerzos.

Además, con el orden, la limpieza y la prevención de riesgos de trabajo, se obtiene un ambiente más agradable para el desarrollo de las actividades laborales.



El Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, establece que los patrones tienen la obligación de proveer el equipo de protección personal necesario para proteger la integridad física, la salud y la vida de los trabajadores; que éstos deben usarlo invariablemente en los casos en que se requiera, y que para su selección, los empleadores deben realizar un análisis de los riesgos a los que aquéllos se exponen (artículo 101).

Las Comisiones de Seguridad e Higiene deberán vigilar:

- I. Que el equipo de protección personal se seleccione de acuerdo con los riesgos a que estarán expuestos los trabajadores.
- II. Que el equipo sea facilitado siempre que se requiera.
- III. Que el equipo se mantenga en óptimas condiciones higiénicas y de funcionamiento; y
- IV. Que sea utilizado por los trabajadores en forma adecuada y correcta.

Las propias Comisiones de Seguridad e Higiene reportarán a los patrones y a las autoridades del trabajo, cualquier falla en el cumplimiento de estas disposiciones.

El equipo de protección personal más usado para seguridad, por región anatómica, es:



a) Protección de la cabeza

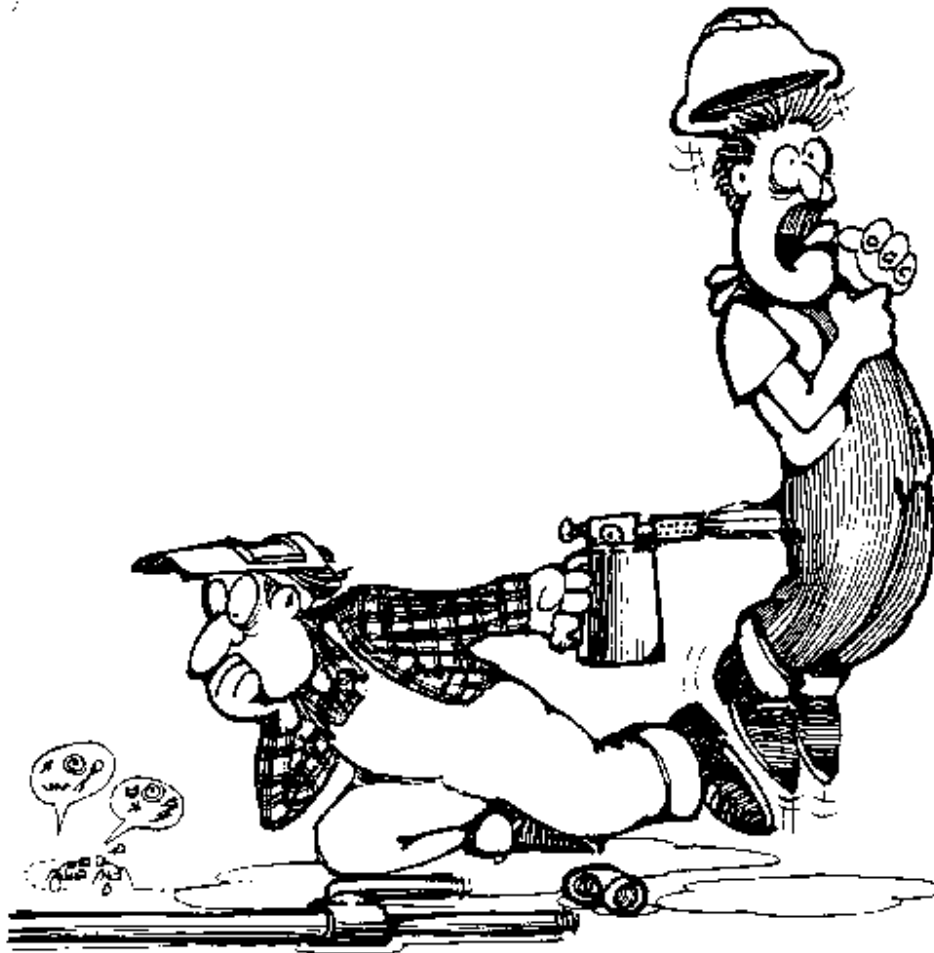
- Casco de seguridad, de diseño y características adecuadas.

b) Protección de la cara y los ojos

- Caretas, pantallas o cualquier otro equipo de protección contra radiaciones luminosas más intensas de lo normal, infrarrojas y ultravioletas, así como contra cualquier agente mecánico.

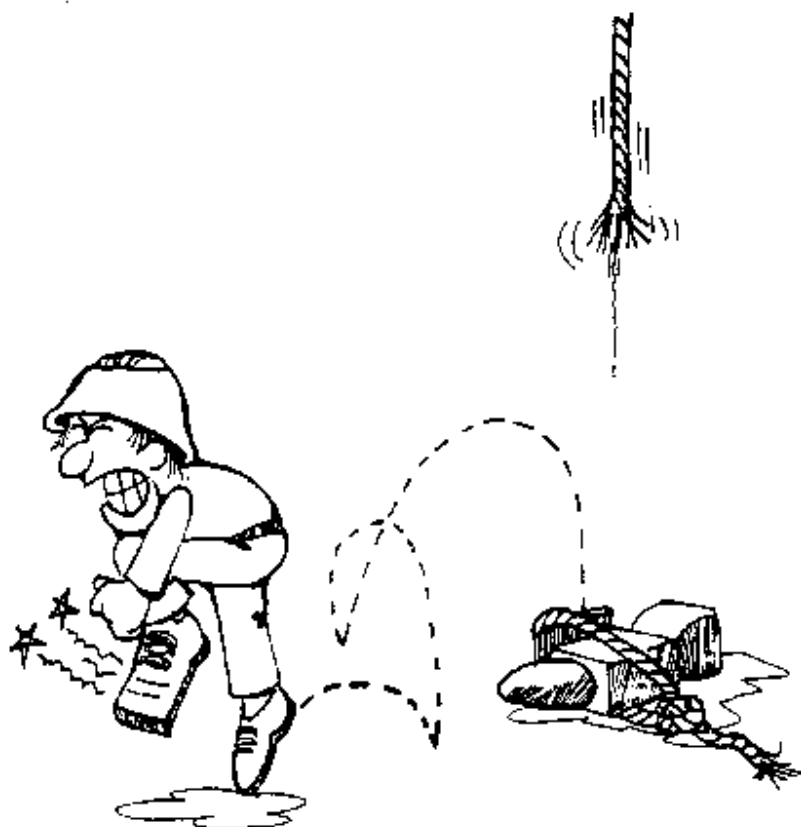
c) Protección del cuerpo y de los miembros

- Guantes, guanteletes, mitones, mangas y cualquier otro equipo semejante, construido y diseñado de tal manera que permita los movimientos de manos y dedos, y que pueda quitarse fácil y rápidamente.
- Polainas construidas con materiales de acuerdo con el tipo de riesgo, que puedan quitarse rápidamente en caso de emergencia.
- Calzado de seguridad.
- Mandiles y delantales construidos con materiales adecuados al trabajo y tipo de riesgo de que se trate.
- Cinturones de seguridad o arneses; cuerdas de suspensión o líneas de vida y equipos de protección semejante.



Riesgos de Trabajo:

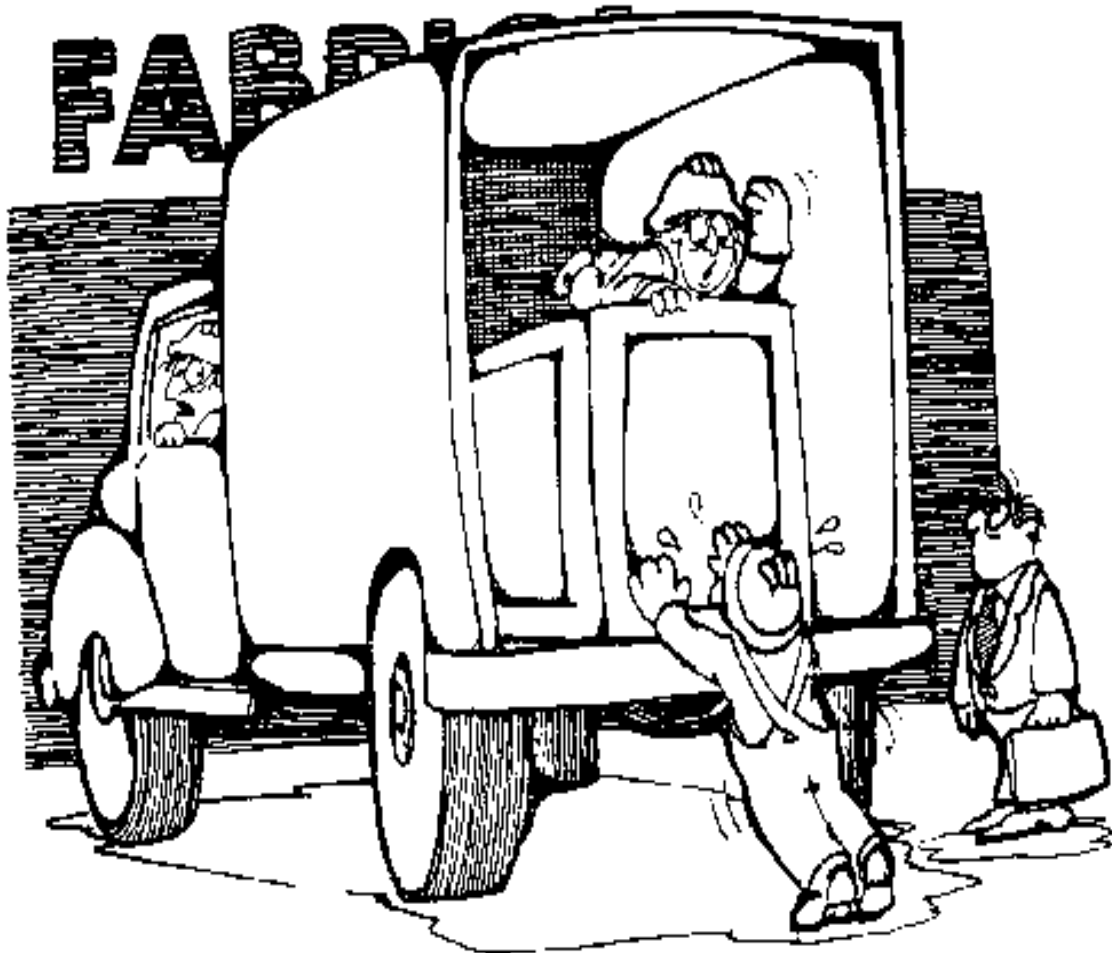
“Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo” (artículo 473, Ley Federal del Trabajo).



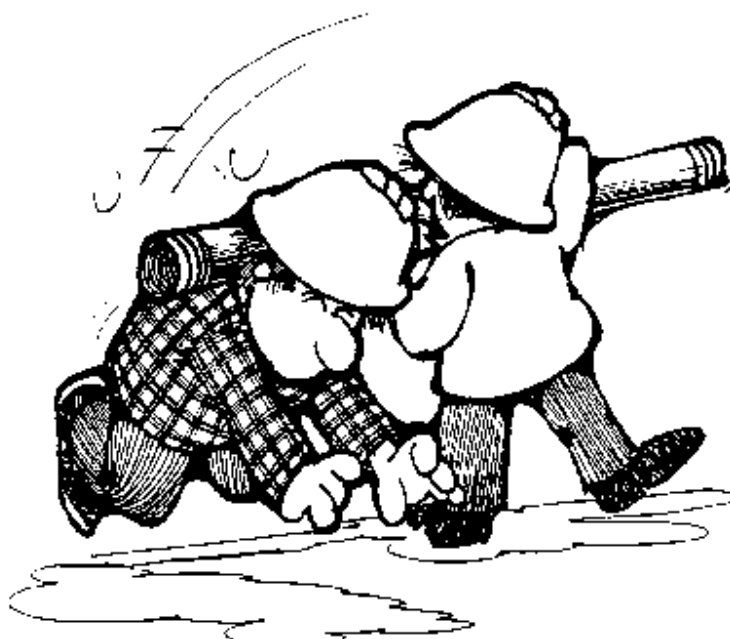
Accidente de Trabajo:

“Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste.

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél” (artículo 474, Ley Federal del Trabajo).



Los accidentes de trabajo no solamente ocurren en el local cerrado de la fábrica o negociación, sino también en cualquier otro lugar, incluyendo la vía pública que use el trabajador para realizar una labor de la empresa, así como cualquier medio de transporte que utilice para ir de su domicilio al centro de trabajo y de éste a aquél.



Se les llama **tipo o mecanismo de accidente de trabajo** a las formas según las cuales se realiza el contacto entre los trabajadores y el elemento que provoca la lesión o la muerte.

Los más frecuentes, son:

- Golpeado por o contra...
- Atrapado por o entre...
- Caída en el mismo nivel
- Caída a diferente nivel
- Al resbalar o por sobre esfuerzo
- Exposición a temperaturas extremas
- Contacto con corriente eléctrica
- Contacto con objetos o superficies con temperaturas muy elevadas que puedan producir quemaduras
- Contacto con sustancias nocivas, tóxicas, cáusticas o de otra naturaleza, que provoquen daños en la piel o en las membranas mucosas, o bien se introduzcan en el organismo a través de las vías respiratorias, digestiva o por la piel y que den lugar a intoxicaciones agudas o muerte
- Asfixia por inmersión (ahogados)
- Mordedura o picadura de animales



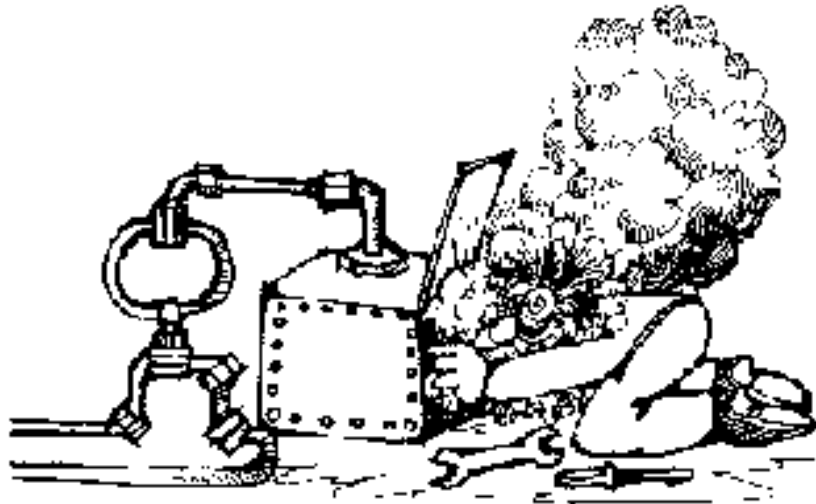
El responsable de dar aviso sobre los accidentes de trabajo es el patrón.

La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 504, fracción V establece, entre otras, la siguiente obligación a los patrones:

“Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al Inspector del Trabajo y a la Junta de Conciliación Permanente o a la de Conciliación y Arbitraje, dentro de las 72 horas siguientes, proporcionando los siguientes datos o elementos:

- a) Nombre y domicilio de la empresa;
- b) Nombre y domicilio del trabajador, así como su puesto o categoría y el monto de su salario;
- c) Lugar y hora del accidente, con expresión sucinta de los hechos;
- d) Nombre y domicilio de las personas que presenciaron el accidente; y
- e) Lugar en que se presta o haya prestado atención médica al accidentado.”

III. CONCEPTOS BÁSICOS DE HIGIENE EN EL TRABAJO



Higiene en el Trabajo: es la disciplina dirigida al reconocimiento, evaluación y control de los agentes a que están expuestos los trabajadores en su centro laboral y que pueden causar una enfermedad de trabajo.

La Higiene en el Trabajo abarca:

El trabajador con sus características biopsicosociales, y su relación con el medio ambiente laboral.

Los agentes que pueden producir enfermedades de trabajo, son:

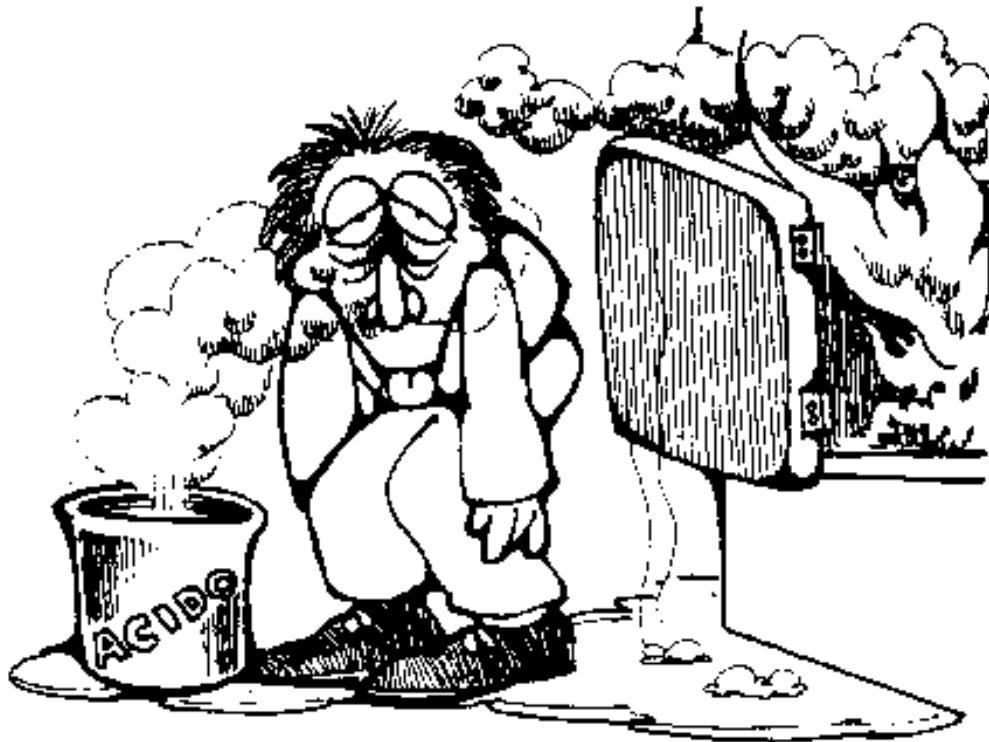
- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Psicosociales
- Ergonómicos



A) AGENTES FÍSICOS:

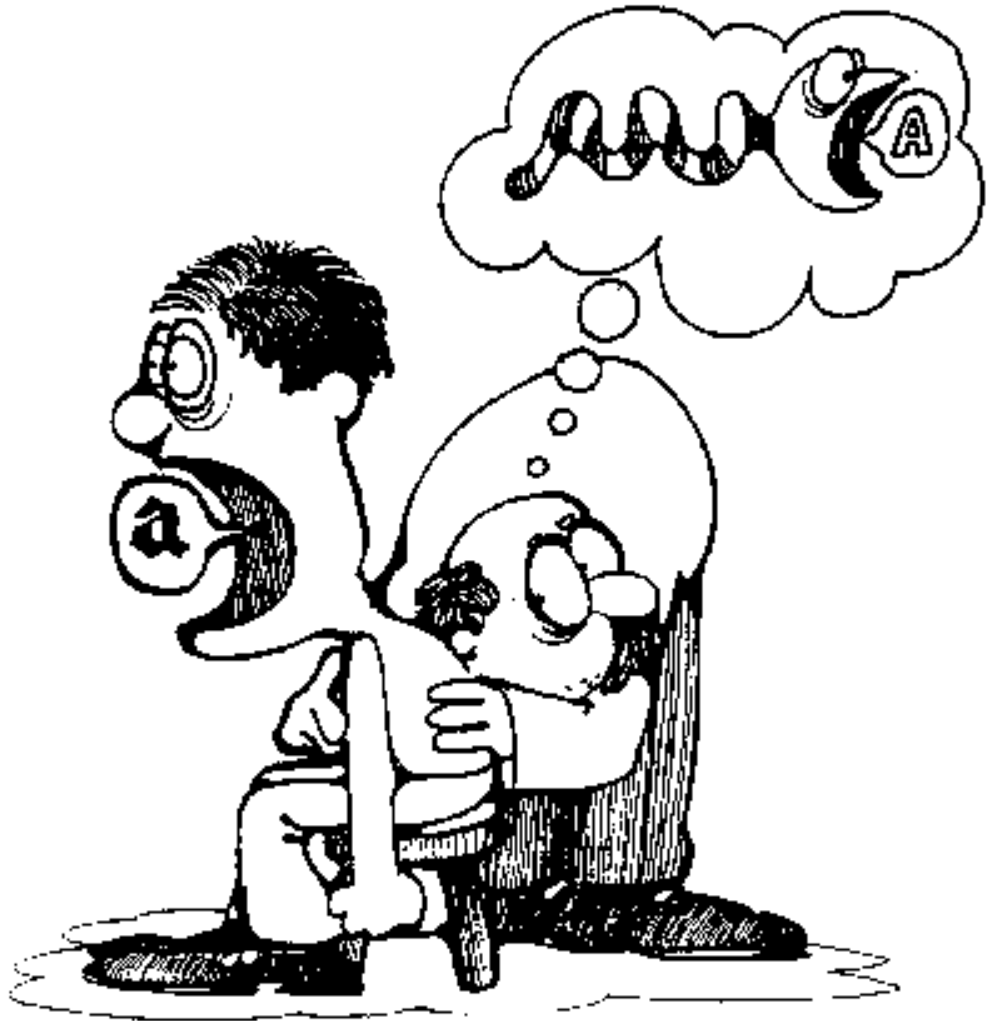
Es todo estado energético agresivo que tiene lugar en el medio ambiente. Los más notables, son los que se relacionan con ruido, vibraciones, calor, frío, iluminación, ventilación, presiones anormales, radiaciones, etc.

Para cualquiera de estos contaminantes físicos puede existir una vía de entrada específica o genérica, ya que sus efectos son debidos a cambios energéticos que pueden actuar sobre órganos concretos.



**B) AGENTES
QUÍMICOS:**

Es toda sustancia natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueda contaminar el ambiente (en forma de polvo, humo, gas, vapor, neblinas y rocío) y producir efectos irritantes, corrosivos, explosivos, tóxicos e inflamables, con probabilidades de alterar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.



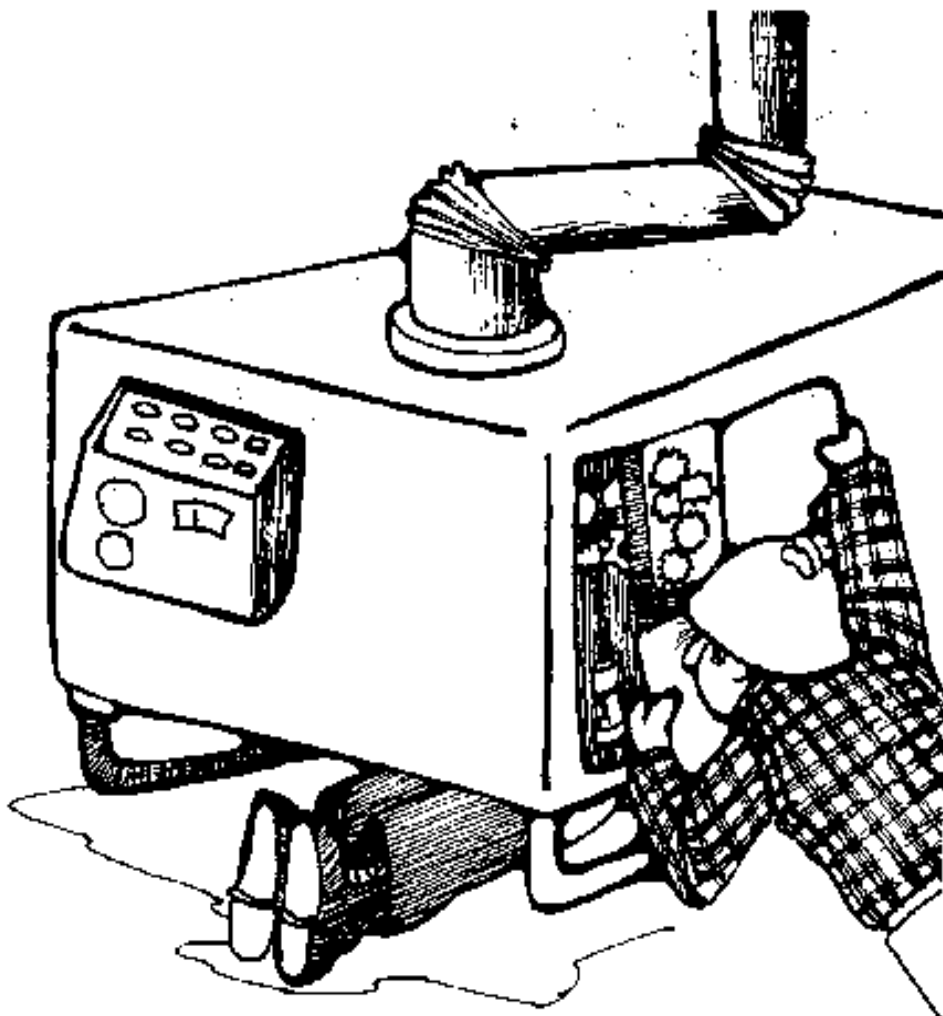
**c) AGENTES
BIOLÓGICOS:**

Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.



**D) AGENTES
PSICOSOCIALES:**

Son las situaciones que ocasionan insatisfacción laboral o fatiga y que influyen negativamente en el estado anímico de las personas.



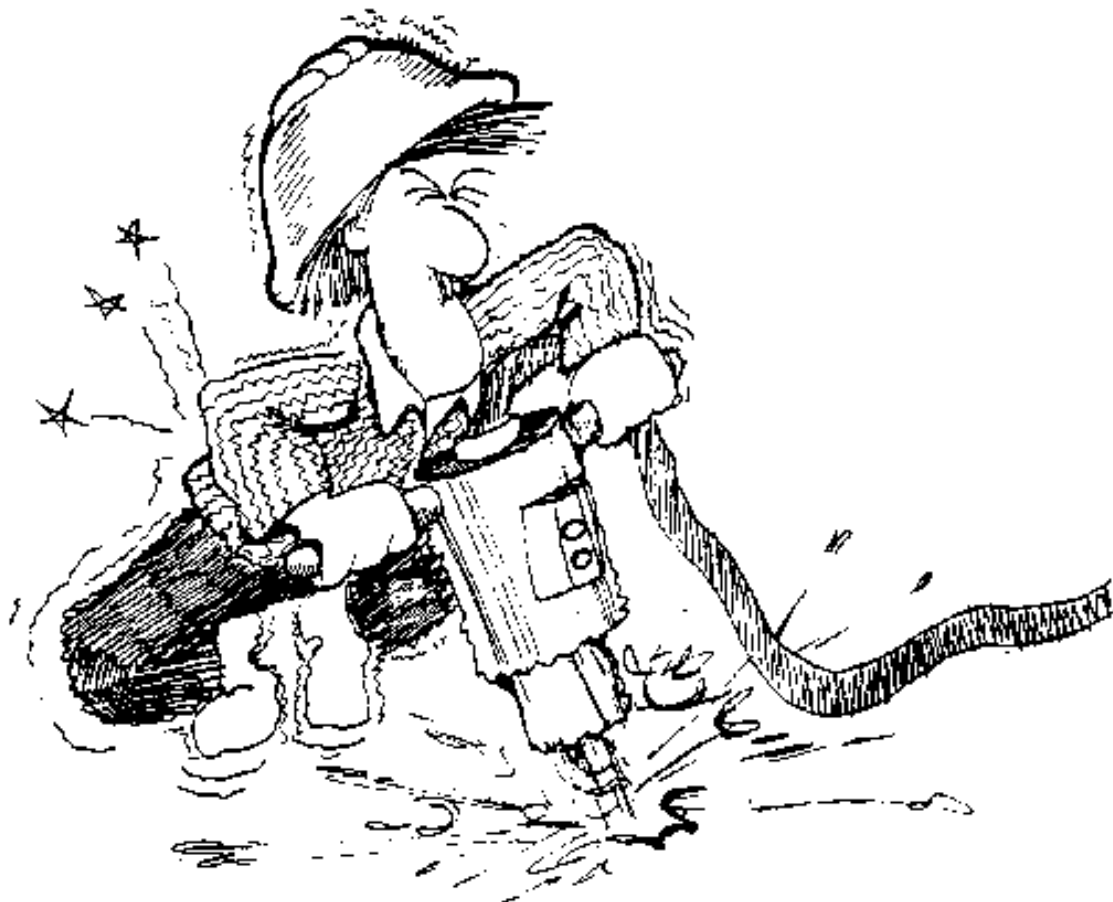
**E) AGENTES
ERGONÓMICOS:**

Es la falta de adecuación de la maquinaria y elementos de trabajo a las condiciones físicas del hombre, que pueden ocasionar fatiga muscular o enfermedad de trabajo.



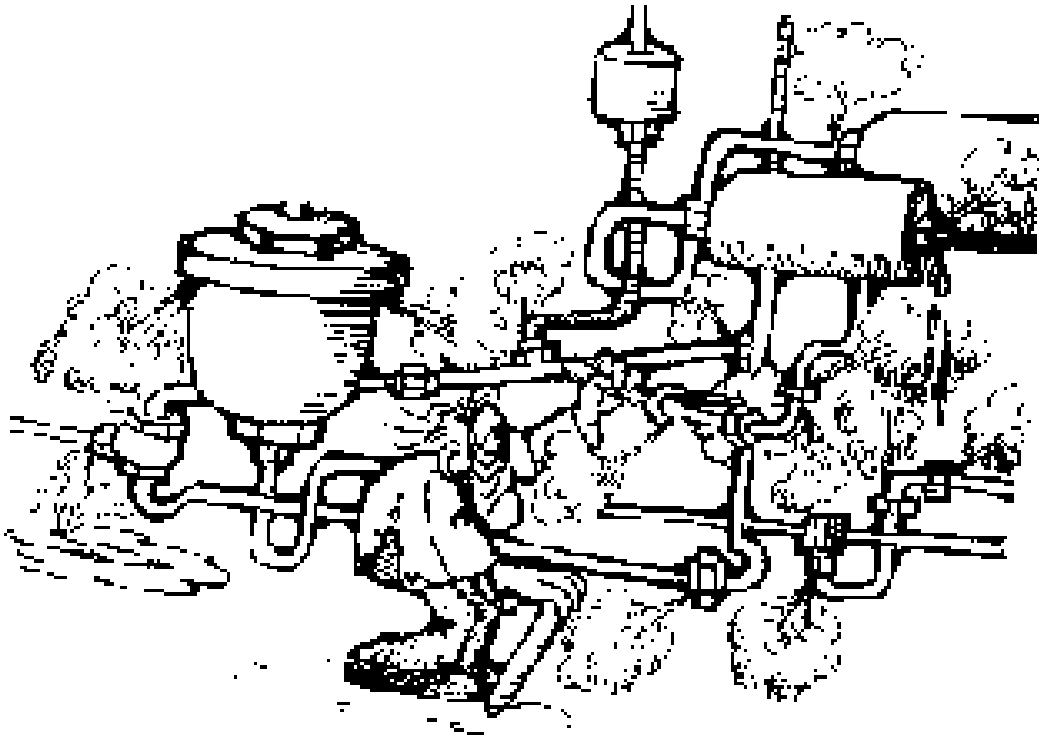
Para que los trabajadores puedan ayudar a prevenir las enfermedades, deben:

- a) Conocer las características de cada uno de los contaminantes y las medidas para prevenir su acción.
- b) Vigilar el tiempo máximo a que pueden estar expuestos a cierto tipo de contaminante.
- c) Vigilar y participar para mantener ordenado y limpio su lugar de trabajo.
- d) Informar al patrón sobre las condiciones anormales en el trabajo y en su organismo.
- e) Usar adecuadamente el equipo de protección personal.
- f) Someterse a exámenes médicos iniciales y periódicos.



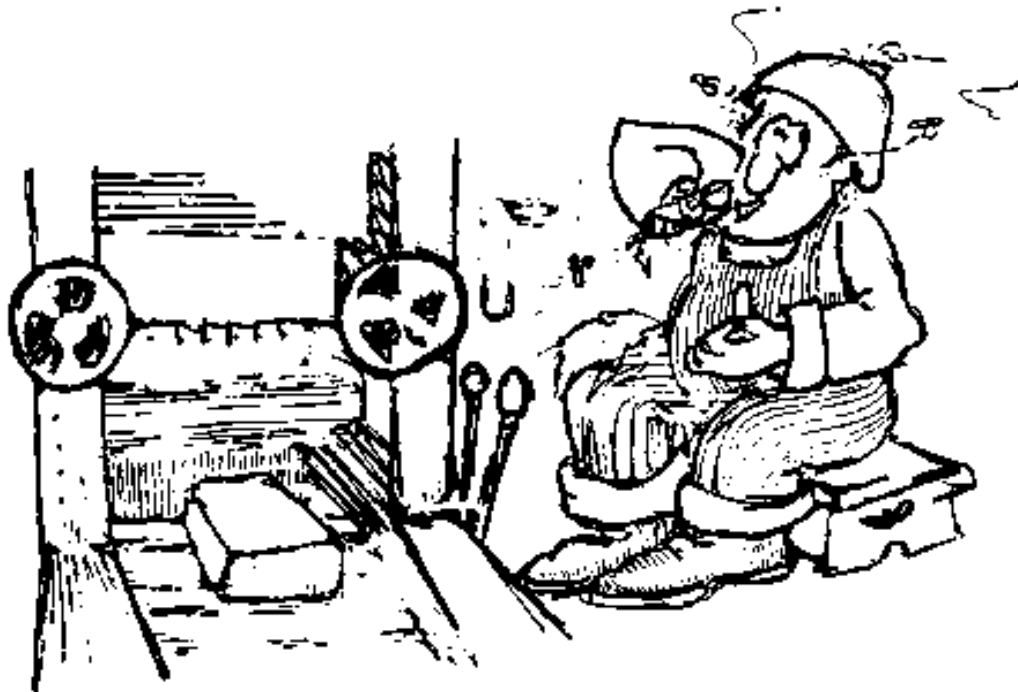
**ENFERMEDAD
DE TRABAJO:**

“Todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios” (artículo 475, Ley Federal del Trabajo).



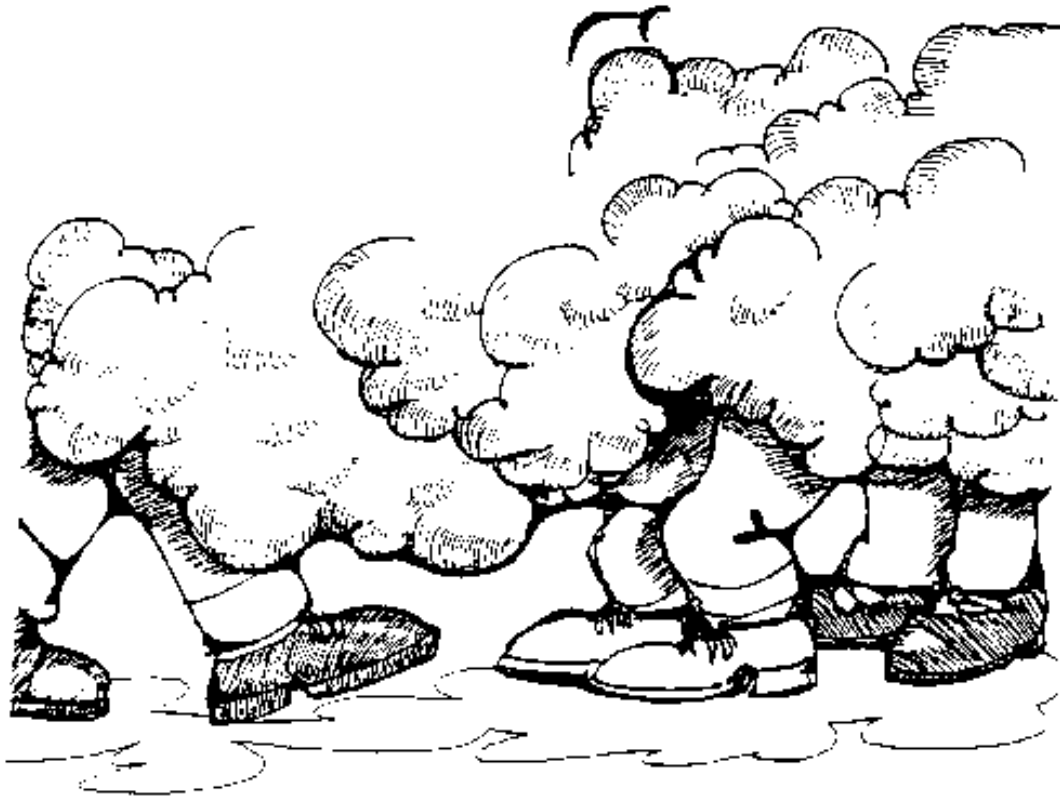
Los factores a considerar en relación al agente en las enfermedades de trabajo, son:

- a) Tipo del agente causal.
- b) La forma de entrada o vía de introducción del agente contaminante en el organismo humano.
- c) Intensidad del contacto o acción continuada por períodos prolongados.
- d) Toxicidad, virulencia o grado de intensidad, según se trate de agentes químicos, biológicos, físicos o psicosociales, respectivamente.



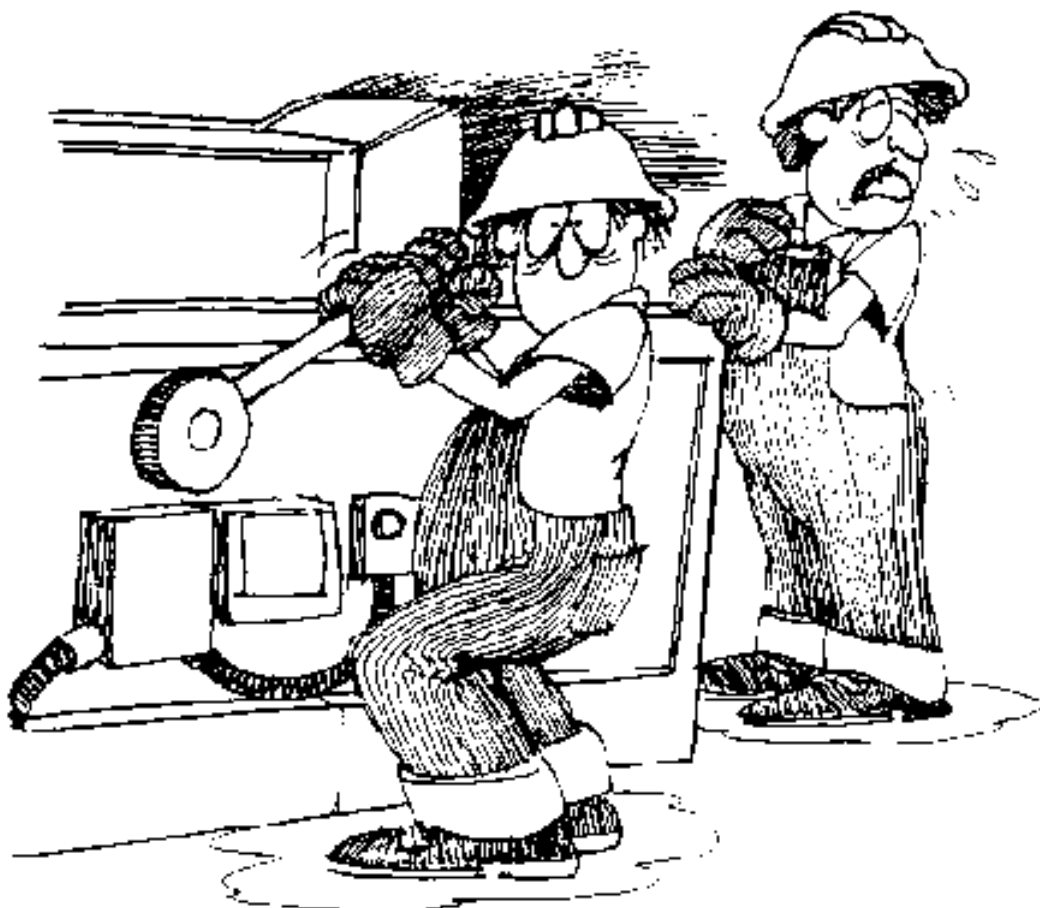
Las vías más comunes por donde entran al cuerpo los agentes químicos y biológicos, son:

- a) La vía respiratoria: A ésta corresponde la mayoría de las enfermedades causadas por este tipo de agentes, lo que resulta fácil de comprender si consideramos que los mismos se mezclan con el aire que respiramos y que al realizar un esfuerzo, como es el trabajo, la función respiratoria aumenta.
- b) La vía cutánea (piel): Es frecuente por las sustancias irritantes, solventes, etc., que provocan daños a la piel y que por otra parte, facilitan la entrada de otros agentes.
- c) Por ingestión: Las enfermedades que se producen por esta vía se deben básicamente a la falta de conocimientos y de hábitos de higiene. Es importante que los trabajadores sepan que no deben comer en los sitios de trabajo, a excepción de los lugares autorizados para ello, y también que es necesario lavarse las manos antes de tomar alimentos y después de ir al baño.

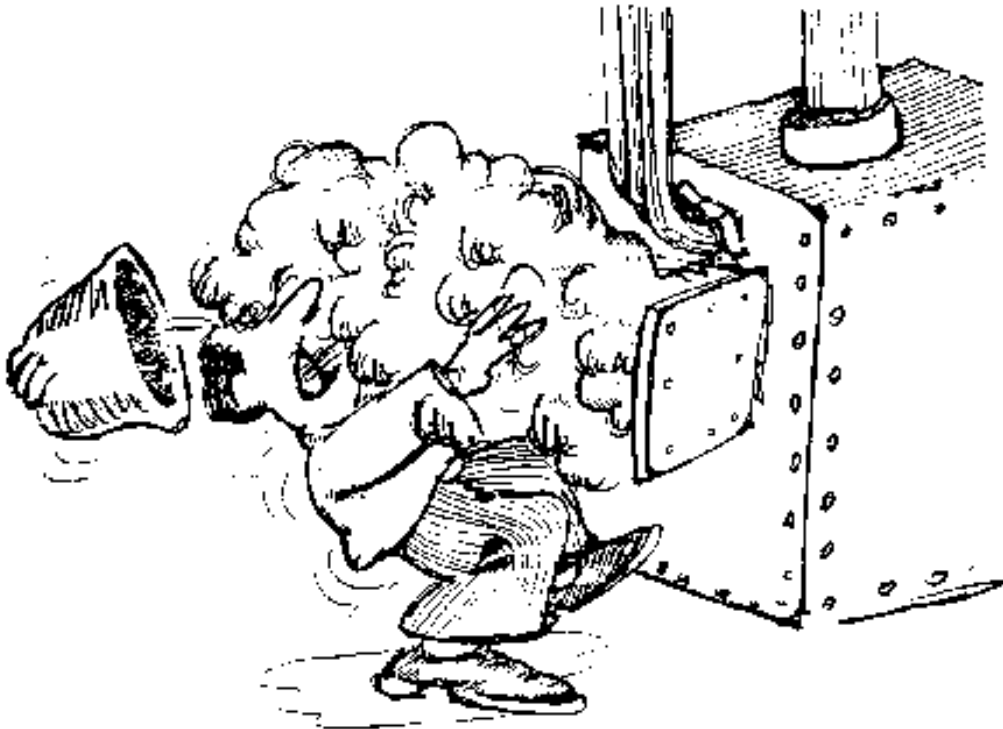


Los factores a considerar en el individuo para detectar enfermedades de trabajo, son:

- a) El tiempo y frecuencia de la exposición del trabajador al agente físico, químico, biológico, psicosocial o ergonómico.
- b) Las características de la exposición.
- c) La resistencia o propensión que tenga el propio trabajador a contraer la enfermedad.
- d) El uso adecuado o inadecuado que haga el trabajador del equipo de protección personal.



Las enfermedades de trabajo más comunes son las que resultan de la exposición a polvos, humos, vapores o gases, otras sustancias químicas y al ruido excesivo.



Las principales enfermedades causadas por la exposición a polvos, gases, humos o vapores, son:

- a) Las intoxicaciones agudas y crónicas.
- b) Enfermedades respiratorias: bronquitis, neumoconiosis, etc.
- c) Dermatitis de tipo irritativo o corrosivo, o lesiones de este tipo en ojos y mucosa bucal o nasal, entre otros.

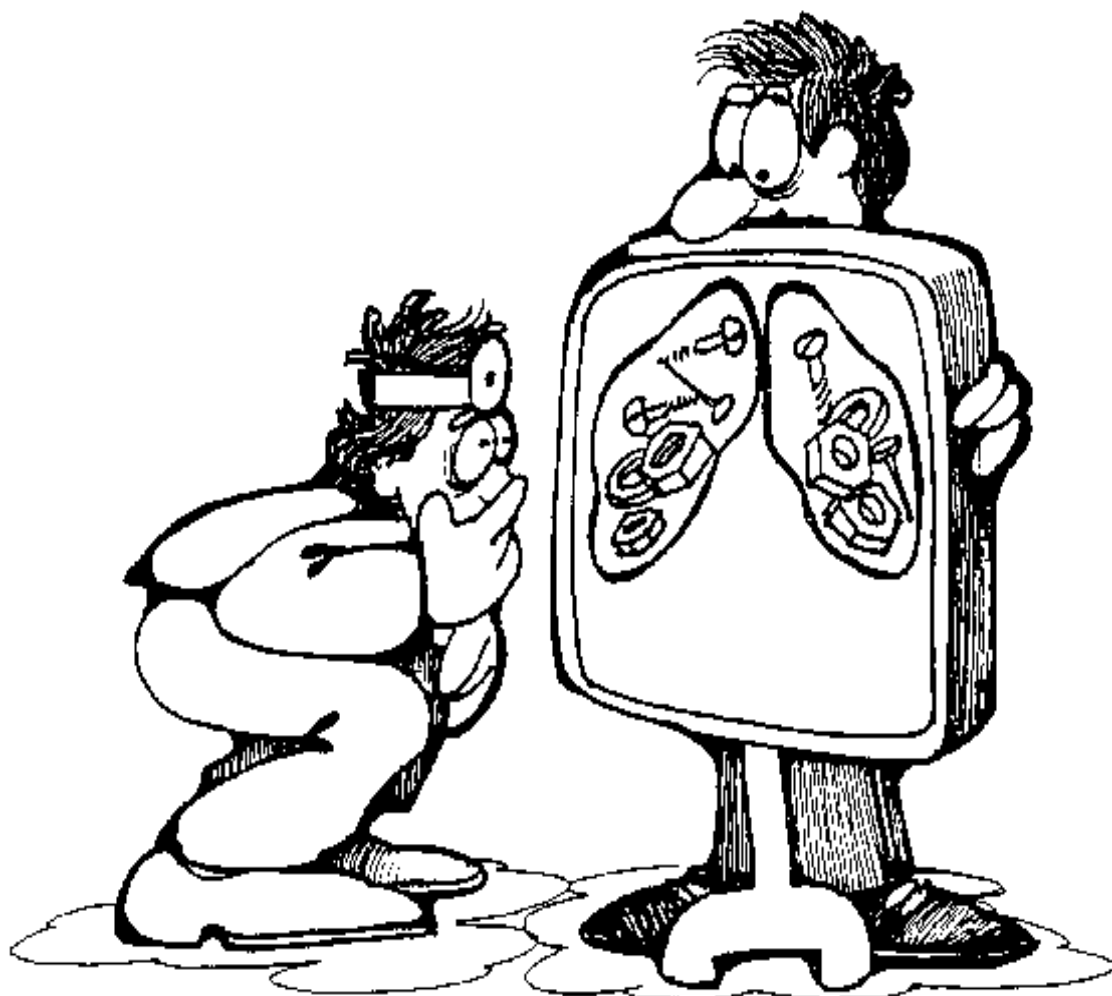
Para prevenir estas enfermedades, se necesita:

- a) Eliminar o controlar las sustancias que contaminen el ambiente de trabajo.
- b) Limitar el tiempo de exposición del trabajador a la sustancia contaminante, y proveerlo, como último recurso, del equipo de protección adecuado.
- c) Mantener una vigilancia constante de los trabajadores, mediante los exámenes médicos periódicos.



La exposición al ruido excesivo es susceptible de producir, primero fatiga, y después, disminución en la capacidad auditiva, que puede llegar hasta la sordera total.

- a) La prevención de estas enfermedades se logra mediante el control del ruido excesivo, a través de medidas preventivas en la fuente, confinamiento o aislamiento de la misma, o protección de los trabajadores.
- b) La vigilancia de la salud de los trabajadores por medio de exámenes médicos periódicos.



La responsabilidad de la investigación de las causas de las enfermedades de trabajo corresponde al patrón, quien junto con las Comisiones de Seguridad e Higiene, deberá detectar el problema y proponer las medidas más convenientes.



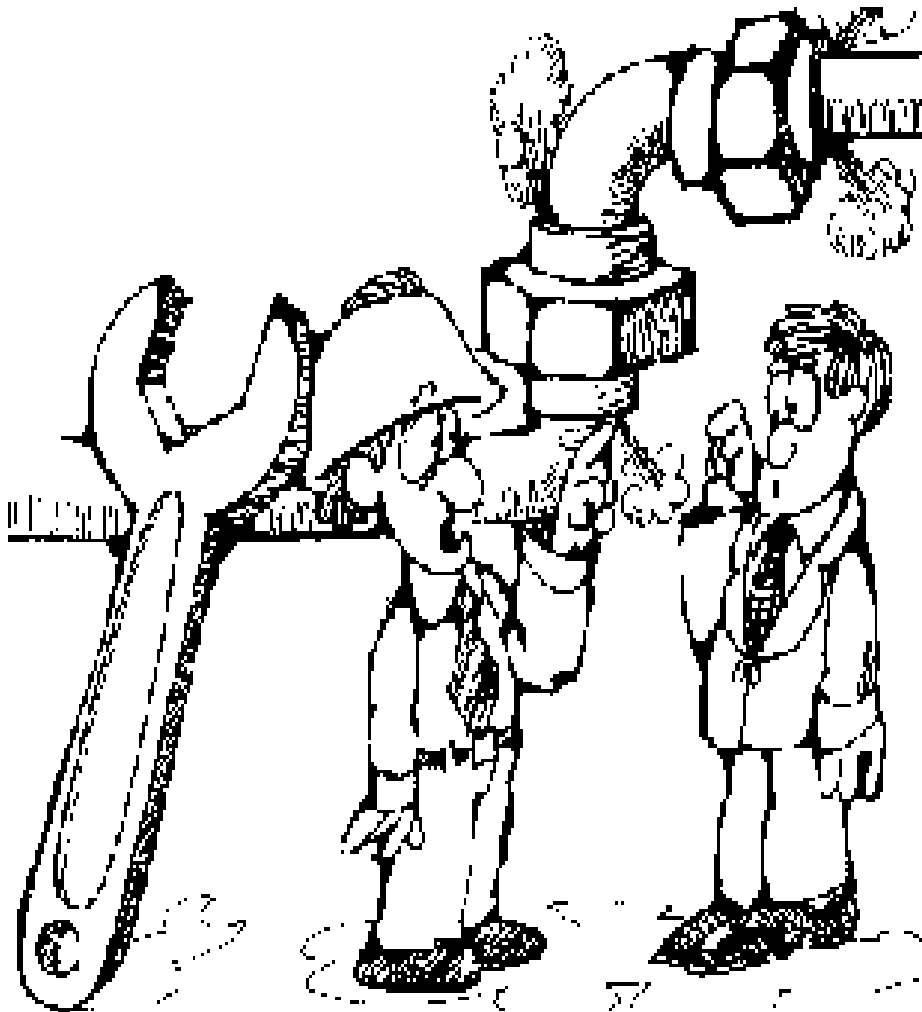
El equipo de protección personal más usado para higiene, consiste en:

- a) Conchas acústicas o tapones para protección al ruido.
- b) Anteojos, gafas, lentes y visores, como protección a impactos por partículas o exposición a radiaciones lumínicas potencialmente nocivas.
- c) Equipo de protección respiratoria contra polvos, vapores, gases, neblinas, etc.
- d) Ropa protectora, guantes, mandiles, botas, etc., que eviten el contacto de la piel con agentes químicos.
- e) Gorras, cofias, redes, turbantes o cualquier otro medio de protección equivalente, bien ajustado y de material de fácil aseo.



Cabe destacar dos aspectos importantes en relación con el equipo de protección personal:

- a) Debe ser el adecuado a las características del trabajador y al agente al que está expuesto.
- b) No sustituye a las medidas de control del ambiente de trabajo, ni a la vigilancia médica de la salud de los trabajadores.



Los patrones, trabajadores y la Comisión pueden acudir a diferentes especialistas en la materia, del sector oficial o del privado, para recibir asesoría en la aplicación de la normatividad y de las medidas preventivas.