



INSTITUTO DE SEGURIDAD ASIVA

(I. S. A.)

CURSO DE ORIENTACION BASICA EN PREVENCION
DE RIESGOS.

Fundamentos de Seguridad

DIVISION PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES.
DEPARTAMENTO DE CAPACITACION Y DIVULGACION.



INSTITUTO DE SEGURIDAD ASIVA

(I. S. A.)

CURSO DE ORIENTACION BASICA EN PREVENCION DE RIESGOS.

FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD.

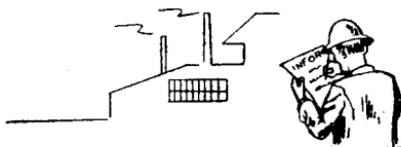
- * RELACION ENTRE EL AMBIENTE Y EL HOMBRE.
- * CONCEPTO DE SALUD.
- * CONCEPTO DE ACCIDENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SEGURIDAD.
- * ACCIDENTE SIN TIEMPO PERDIDO.
- * CONCEPTO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.
- * ALGO DE HISTORIA.
- * ENCUESTA DE PITTSBURGH.
- * COSTOS DE LOS ACCIDENTES.
- * CONSECUENCIA DE LOS ACCIDENTES.
- * ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD.
- * RESPONSABILIDADES DE LA GERENCIA.
- * RESPONSABILIDADES DE LOS SUPERVISORES.
- * RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES.
- * RESPONSABILIDADES DEL COMITE PARITARIO.
- * RESPONSABILIDADES DEL EXPERTO EN PREVENCION DE LA EMPRESA.

EL SER HUMANO ES EL ELEMENTO MAS VALIOSO DE CUALQUIER ACTIVIDAD.

DIVISION PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES.
DEPARTAMENTO DE CAPACITACION Y DIVULGACION.

CURSO DE ORIENTACION BASICA EN PREVENCION DE RIESGOS.

FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD



RELACION ENTRE EL AMBIENTE Y EL HOMBRE.

El hombre vive de acuerdo a las características presentes en el medio ambiente que lo rodea.

Cruzar una calle de tráfico intenso es menos difícil para el hombre de la ciudad que para el hombre de campo. Caminar descalzo es menos difícil para el hombre de campo que para el de ciudad.

El hombre se adapta al medio ambiente y también le establece modificaciones. Así, un ambiente de trabajo al comenzar la faena luce limpio y ordenado. Al término de ella el ambiente ha sido modificado.

Podemos concluir que existe una relación permanente y recíproca entre el ambiente y el hombre.

EL HOMBRE INFLUYE SOBRE EL AMBIENTE.

EL AMBIENTE INFLUYE SOBRE EL HOMBRE.

H O M B R E <====> **A M B I E N T E**

Interesa entonces, la forma en que el hombre debe influir sobre el ambiente para hacerlo seguro.

CONCEPTO DE SALUD.

Según el diccionario, Salud es un estado físico en que no se tienen enfermedades, o carencia de enfermedades.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), amplía la definición anterior y define Salud, ya en el año 1946, como: "NO SOLAMENTE LA AUSENCIA DE ENFERMEDADES SINO EL COMPLETO BIENESTAR FISICO, MENTAL Y SOCIAL".

Si se observa que la mitad del tiempo activo del hombre transcurre en el trabajo, interesa saber entonces cómo el medio ambiente del trabajo, influye en la Salud del trabajador.

La disciplina que se ocupa de este aspecto, es la Salud Ocupacional.

Los riesgos a los cuales se enfrenta el hombre en el trabajo, que pueden afectar la salud, son los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y las enfermedades comunes.

De los accidentes del trabajo, se preocupa la *Seguridad Industrial*; de las enfermedades profesionales, la *Higiene Industrial* y de las enfermedades comunes, el *Saneamiento Básico Industrial*.

CONCEPTO DE ACCIDENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SEGURIDAD.

Es todo hecho imprevisto que interfiere el proceso normal de trabajo y que causa o puede causar una lesión. No requiere necesariamente que haya lesiones o daños a las cosas o a la producción, basta que exista la posibilidad. En general, se desarrolla en un tiempo breve y sus consecuencias son de aparición inmediata.

ACCIDENTES SIN TIEMPO PERDIDO.

Se habla de accidentes sin tiempo perdido (S.T.P.) cuando el accidente produce una pérdida de tiempo inferior a una jornada normal de trabajo: 8 horas.

Para efectos de seguridad industrial, especialmente en Prevención de Riesgos, estos accidentes sin grandes consecuencias deben tomarse en cuenta en igual forma que si hubieren tenido consecuencias importantes.

Oportunamente se verá que la Ley define "accidente" de manera diferente.

Desde el punto de vista de la Seguridad puede entonces existir accidentes con lesión, accidentes con daños materiales y también accidentes sin lesión ni daños.

Para ilustrar lo anterior pondremos el siguiente ejemplo:

Un operario está descargando un camión con cajones de cristalería; al tomar el cajón en forma incorrecta, éste se cae.

Puede ocurrir lo siguiente:

- a) Cae sobre el pié y causa una lesión al operario. Ni el cajón ni su contenido sufren daño.
- b) Al caer el cajón se rompe el contenido; No hay lesión, sólo daños materiales.
- c) Al caer el cajón sobre el pié del operador le produce una lesión y al mismo tiempo el contenido sufre daño.
- d) Es el menos malo de los casos. No hay lesión ni daños materiales. Sólo pérdida de tiempo.

Todos los casos son accidentes para Seguridad Industrial.

Hubo hecho imprevisto que causó interferencia en el proceso normal de trabajo con posibilidad de causar lesión.

OBSERVACION. No confundir una "panne" o "falla" con accidente. Es frecuente, eso sí, que a causa de un accidente se produzca una panne.

CONCEPTO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

Es la que se produce directamente por acción de agentes ambientales propios de una profesión o trabajo. A diferencia del accidente, su desarrollo requiere un tiempo, a menudo bastante largo hasta que los efectos se manifiesten. Esta acción es de carácter acumulativo.



En nuestro país la enfermedad profesional más típica e importante es la Silicosis, por efecto de la sílice libre contenida en el polvo de ciertas faenas mineras.

Para resumir se puede decir que:

- 1 La Seguridad Industrial se ocupa del estudio y prevención de los problemas de accidentes del trabajo.
- 2 La Higiene Industrial se ocupa del estudio y Prevención de los problemas relativos a Enfermedades Profesionales.

ALGO DE HISTORIA.

Siempre el hombre se preocupó de la Seguridad, a menudo sin darse cuenta de que lo hacía.

Con la adopción de nuevos métodos de trabajo y la aparición de las maquinarias industriales, se agudiza el problema de los accidentes en el ambiente de trabajo.

Los Gobiernos y grupos sociales comienzan a preocuparse en los países más industrializados en la segunda mitad del Siglo XIX.

Como un dato de valor informativo se entregará algunos hitos en la evolución histórica de la Seguridad Industrial.

1833.—En Inglaterra se establece la inspección obligatoria de las industrias.

1844.—En este mismo país se legisla ordenando colocar protecciones en maquinarias con engranajes a la vista.

1874.—Francia aprueba una Ley de inspecciones de talleres.

1906.—Se lleva a cabo la llamada Encuesta de Pittsburgh.

1918.—Rusia establece jornadas de trabajo de 8 horas.

1919.—La O.I.T. recomienda las jornadas de 8 horas.

1921.—La O.I.T. establece un Servicio de Seguridad que a contar de esa época ha estudiado numerosos problemas específicos dictando normas y recomendaciones para la protección del trabajador.

ENCUESTA DE PITTSBURGH.

Entre Julio de 1906 y Junio de 1907 se efectuó una investigación en el distrito de Pittsburgh cuyos resultados horrorizaron al público norteamericano. Esto dio iniciación a diferentes movimientos de seguridad.

Como no se tenían estadísticas industriales acerca de los accidentes sucedidos, los investigadores debieron recorrer hospitales y médicos locales que habían tratado los accidentes, en busca de información.

LO QUE ENCONTRO LA ENCUESTA DE PITTSBURGH.

La encuesta reveló un problema grave de accidentes en la industria americana. Casi no pasaba un día sin una muerte, y en muchos días se produjeron más de una.

EN UN CALENDARIO SE MARCARON LOS DIAS EN
LOS QUE HUBO ACCIDENTES MORTALES.
Y ASÍ NACIÓ

EL CALENDARIO DE LA MUERTE DEL CONDADO DE ALLENHENY (PENNSYLVANIA)

1906 - JULY - 1906						
S	M	T	W	TH	F	S
					X	X
X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X
X						

Referente a lesiones inhabilitadoras, los investigadores dijeron: "El distrito de Pittsburgh anualmente despacha de sus empresas, plantas, ferrocarriles y minas, 45 hombres con una pierna; 100 hombres tan lisiados que deben caminar con muleta o bastón; 45 hombres con un brazo torcido, e inutilizado; 30 hombres con una manga vacía; 20 hombres con una sola mano; 60 hombres con media mano menos; 70 hombres con un ojo, en resumen más de 500 ruinas humanas por año. Diez años dejarían más de 5.000 lesionados. Suficiente para formar una pequeña ciudad de lisiados.

TEORIA DE HEINRICH. "LOS ACCIDENTES NO SON CASUALES"
 — "SON CAUSADOS" — "SON LA CONSECUENCIA DE UNA CA-
 DENA DE HECHOS".

En estas frases se puede resumir gran parte de la teoría de Heinrich. Fruto de los estudios que se efectuaron por el Sr. Heinrich es el resumen estadístico conocido como el "TRIANGULO DE HEINRICH" que dice que: De cada 330 accidentes industriales, uno de ellos se manifiesta en una lesión grave, 29 causan lesiones leves y los 300 restantes son sin lesión. Estos últimos se menosprecian y ni siquiera se les considera como accidente. ¡Gran Error! Si no se toman las medidas pertinentes para la eliminación o control de las anomalías, éstas continuaran siendo fuentes potenciales de accidentes que pueden tener lesiones leves, graves e incluso llegar a la muerte.

COSTOS DE LOS ACCIDENTES.

Son de dos tipos: a) COSTOS DIRECTOS; b) COSTOS INDIRECTOS.

Los costos verdaderamente incidente son los costos indirectos que alcanzan por pequeño que sea el accidente, montos elevados.

Los costos pueden representarse como un témpano. Lo que se ve sobre la superficie del agua (costos directos) es un volumen insignificante comparado con lo que queda sumergido. (costos indirectos).

COSTOS DIRECTOS

Atención médica.

Hospitalización

Subsidios.

Pensiones.

(Compensación legal).

COSTOS INDIRECTOS

Tiempo perdido.

Pérdida de jornales.

Pérdidas de la familia del lesionado.

Pérdida de tiempo de compañeros.

Pérdida de tiempo de Supervisores.

Costo adiestramiento hombre nuevo.

Daños herramientas y equipos.

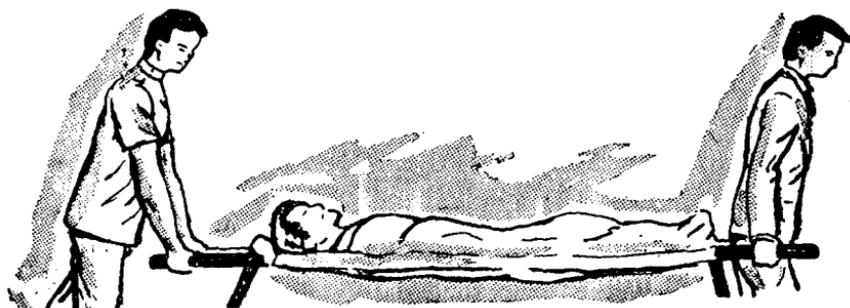
Pérdida de producción.

Otras (por lo menos 100 rubros de gastos).

Los costos indirectos alcanzan 4.5 veces los costos directos
(Heinrich).

CONSECUENCIA DE LOS ACCIDENTES.

1 PARA EL ACCIDENTADO Y SU GRUPO FAMILIAR:



Dolor físico en el momento de la lesión y durante el tratamiento médico.

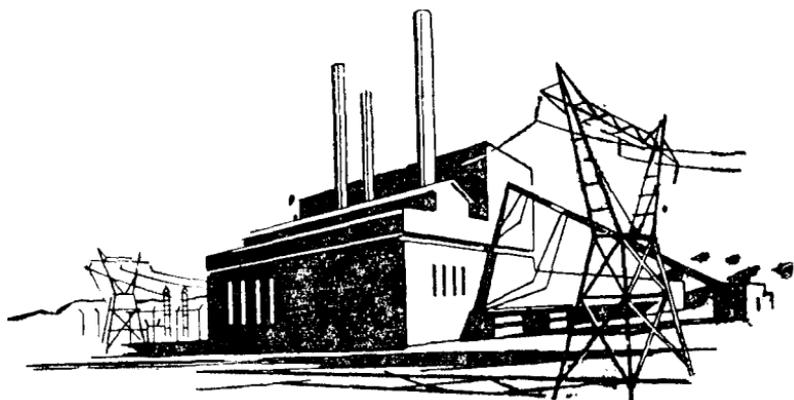
Baja de la moral al verse imposibilitado temporalmente o con posibilidad de una incapacidad para el resto de su vida.

Pérdida de éntradas económicas, como sobretiempos y salarios extras.

Pierde posibilidad de progreso y ascenso.

Su grupo familiar debe desatender obligaciones de rutina para preocuparse de él.

2 PARA LA INDUSTRIA:



Deja de contar con uno o más trabajadores capacitados por algún tiempo.

Debe adiestrar y preparar a otros trabajadores en reemplazo del o de los accidentados.

Pérdida de tiempo de compañeros de trabajo, supervisores y Jefes del accidentado.

Puede perder prestigio y mercado de sus productos.

Baja en la producción y en la calidad.

Aumentan los costos y por lo tanto disminuye la utilidad.

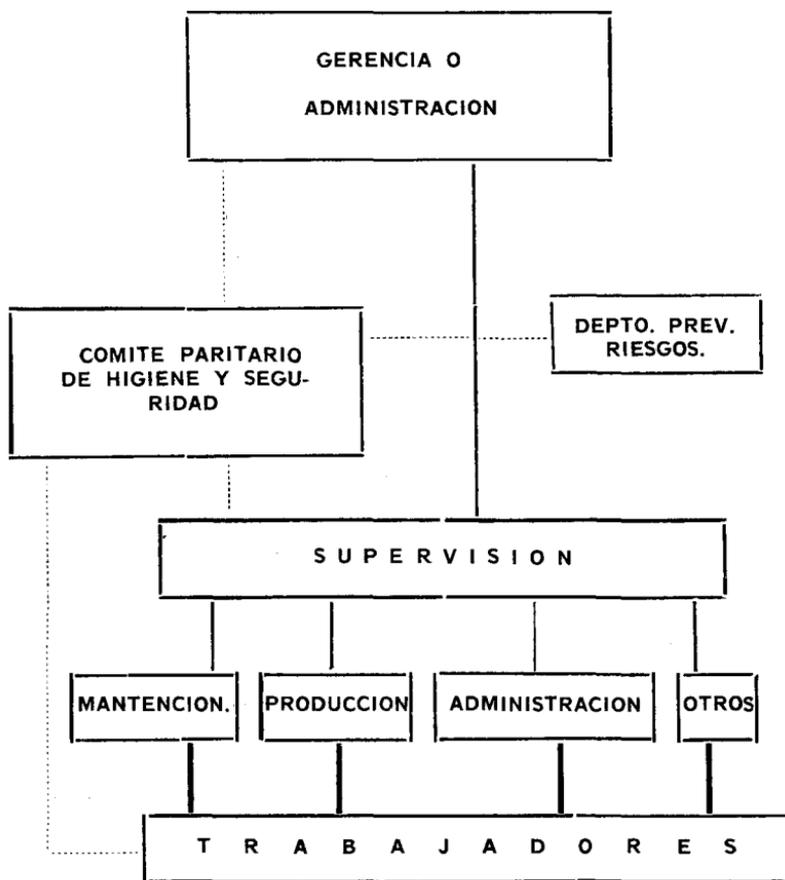
Se expone a multas y/o aumento de la cotización adicional que fija la Ley N° 16.744.

Influencia negativa en el ánimo del resto del personal al presenciar el accidente.

- 3 También debemos considerar que las consecuencias de los accidentes afectarán a la economía nacional y a la sociedad o comunidad a que el accidentado pertenece, causando aflicción, dolor moral a compañeros de trabajo, amigos y familiares.

ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD. Nadie podrá decir que realiza en buena forma su trabajo si la labor que le corresponde ejecutar o dirigir se hace en forma insegura o peligrosa. De aquí que las responsabilidades de seguridad son parte integrante e ineludible del desempeño de cada cargo. En la labor de seguridad deben participar TODAS las personas que trabajan en la Empresa.

¿Cómo se desarrolla la actividad?... De manera organizada y programada asignando responsabilidades a los diferentes cargos de la organización.

RESPONSABILIDADES MINIMAS DE CADA NIVEL DENTRO DE UN ORGANIGRAMA GENERAL.**ORGANIGRAMA BASICO.**

LA GERENCIA.

Tiene plena responsabilidad del Programa de Seguridad.

Hace que los ejecutivos sean responsables por la Seguridad de todos los trabajadores.

Autoriza los gastos necesarios para cumplir el programa de Seguridad.

Aprueba las disposiciones y reglamentos de seguridad. Los da a conocer.

Participa en los programas de seguridad.

LOS SUPERVISORES.

Vigilan el cumplimiento de procedimientos seguros de trabajo y reglamentos de seguridad.

Preparan y adiestran a los trabajadores para hacer su trabajo con seguridad.

Son responsables de la seguridad de los hombres a su cargo.

Son responsables de tener un lugar de trabajo en condiciones seguras.

Son responsables de lograr rápidamente los primeros auxilios para los lesionados.

Registran e investigan todos los accidentes y corrigen las causas.

Promueven la labor de seguridad mediante contactos con su personal.

Son responsables de su propia preparación en seguridad.

LOS TRABAJADORES.

Trabajan de acuerdo con las prácticas de seguridad aceptadas.

Informan de prácticas y condiciones inseguras.

Observan las reglas y disposiciones de seguridad.

Hacen sugerencias de seguridad.

Participan activamente en la implantación de los programas de seguridad.

Con respecto al Comité Paritario y Experto en Prevención de la Empresa algunas de sus responsabilidades son:

EL COMITE PARITARIO.

Desarrolla actitudes de seguridad en los trabajadores.

Desarrolla prácticas de trabajo seguro entre los trabajadores.

Investiga los accidentes graves.

Hace inspecciones de la planta.

Analiza las medidas tendientes a la eliminación o control de riesgos.

Coopera en los programas de adiestramiento del personal.

Apoya los programas de seguridad departamentales.

Fiscaliza el cumplimiento de normas y reglamentaciones de prevención de higiene y seguridad por parte de trabajadores y empresa.

Otras funciones que le encomiende el Organismo Administrador (ISA).

Decide si el accidente o la enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador.

EL EXPERTO EN PREVENCION DE LA EMPRESA :

Coordina las actividades de prevención de riesgos.

Asesora en materias de prevención a todos los niveles de la empresa.

Conserva y analiza los informes de accidentes.

Dirige las actividades de adiestramiento y promoción a todos los niveles de la empresa.

Integra por derecho propio los Comités Paritarios en carácter de asesor sin derecho a voto.

Supervisa y evalúa las investigaciones de accidentes.

Proyecta y dirige los programas regulares de inspecciones de seguridad.

Lleva el control estadístico de accidentes y labores de prevención desarrolladas.

Otras.