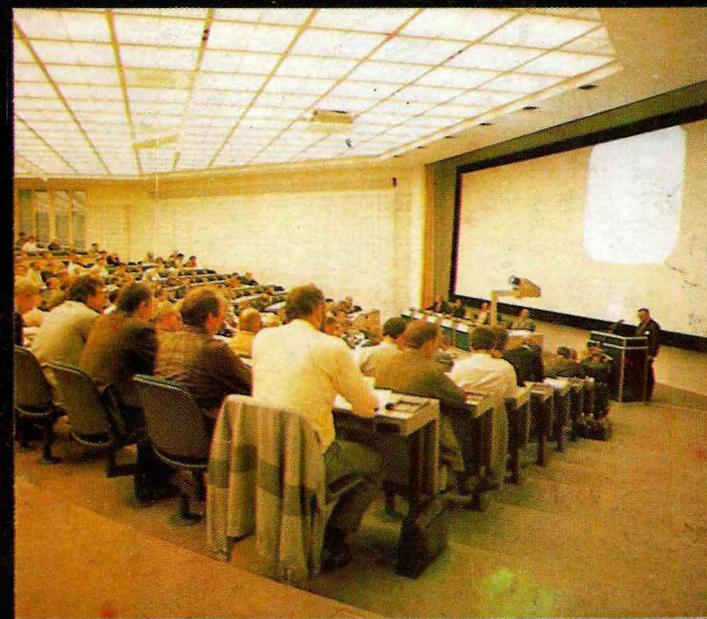
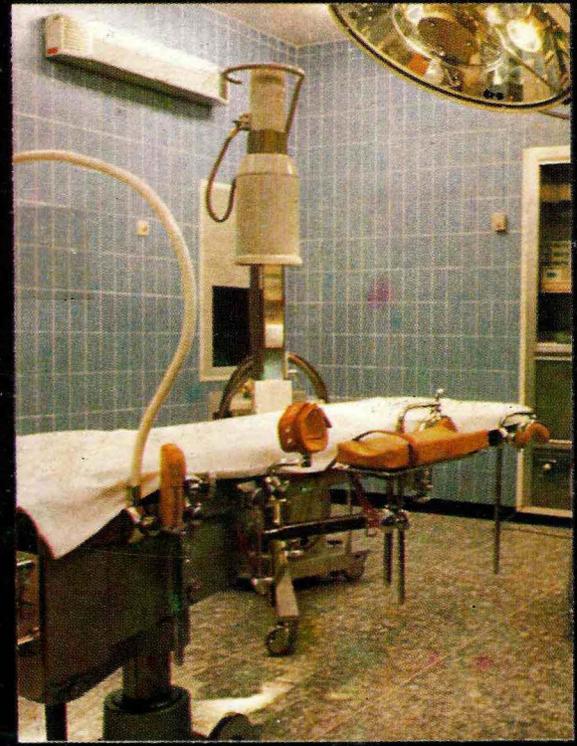


658 J.V.
S. S. S. S. S.

295
510

protección y seguridad

Revista del CCS No. 4 Julio - Agosto 1988 Tarifa Postal Reducida No. 135 de Admón. Postal ISS No. 01205684



10



XXI CONGRESO DE SEGURIDAD INTEGRAL, HIGIENE
Y MEDICINA DEL TRABAJO
III CONGRESO NACIONAL
DE LA SALUD INDUSTRIAL

Su empresa jamás sabrá lo que es un incendio, con el sistema **KIDDE HALON 1301***

Su empresa nunca llegará a saber lo que es un incendio, porque el sistema Kidde Halon 1301 automáticamente se encargará de todo.

Es un sistema inteligente capaz de detectar, dar alarma y extinguir incendios por sí mismo, para que lo más valioso de su empresa nunca corra riesgos.

Sistema Kidde 1301
Protección en su empresa... para siempre!



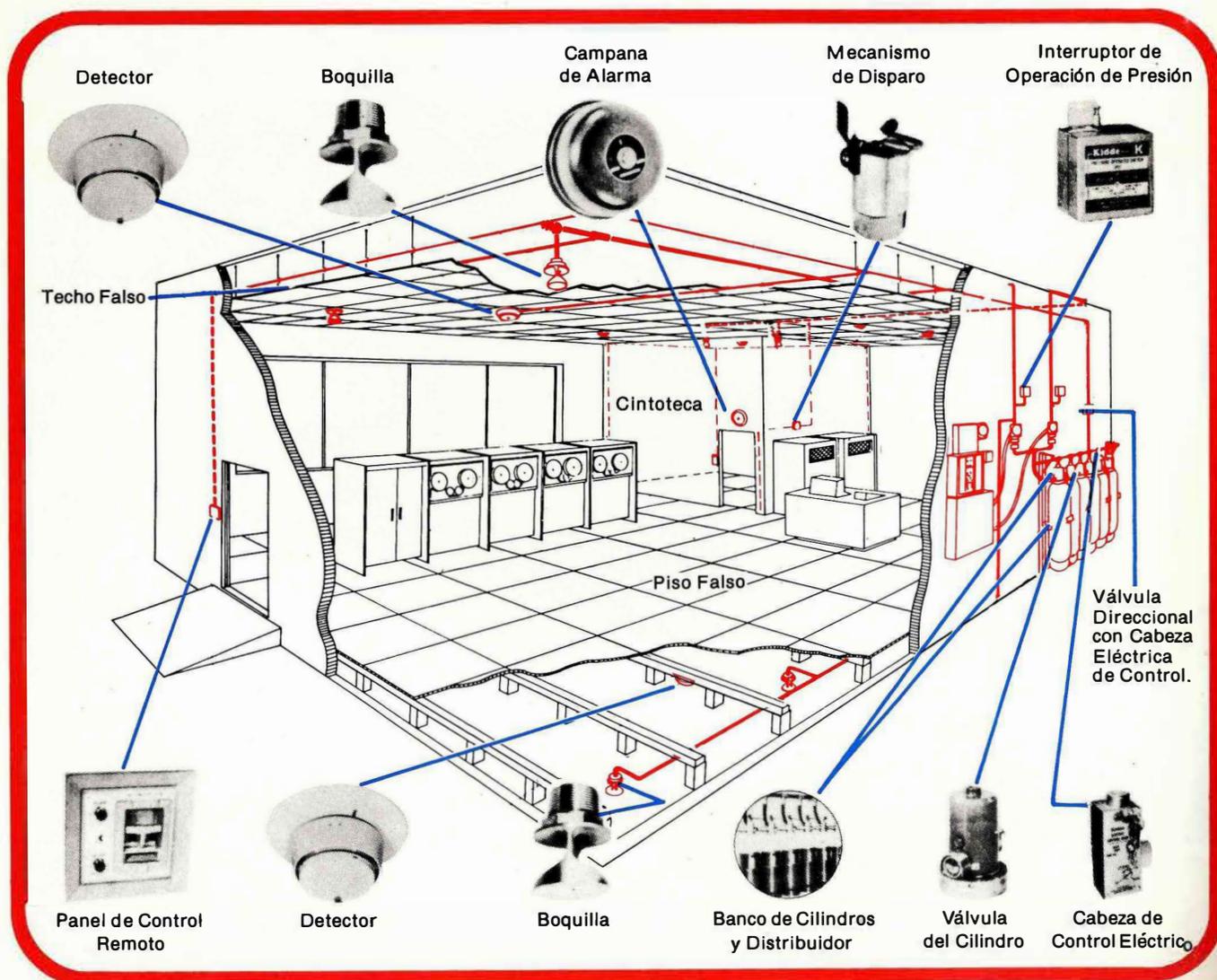
Sistema Kidde 1301 instalado en: Ecopetrol-Occidental de Colombia-Empresas Públicas de Medellín- Interconexión Eléctrica S.A. y en otras grandes empresas del país.

Proteja su empresa.
Llámenos para mayor información y asesoría.

Representantes exclusivos para Colombia
Industrias Full S.A.

Carrera 43 No. 15-45 - Conmutador 2696566
A.A. 10932 Télex 42070 Full Co. Bogotá Colombia

*Marca Registrada





BIBLIOTECA

OFICINA NACIONAL

PARA LA
PREVENCIÓN Y ATENCIÓN
DE ACCIDENTES DE TRABAJO

PORQUE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ES LABOR DE PROFESIONALES ...

...TRABAJAMOS CON LICENCIA DE
FUNCIONAMIENTO No. LSF 01009011588
OTORGADA POR EL SERVICIO DE SALUD DE
BOGOTÁ D.E. MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 00250
DEL 20 DE MAYO DE 1988 PARA PRESTAR
SERVICIOS EN EL CAMPO DE LA SALUD
OCUPACIONAL, ASÍ:

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Visitar las instalaciones de las empresas para identificar y conocer el panorama de riesgos, de accidentes y enfermedades profesionales, formulando recomendaciones y diseñando sistemas para estructurar los programas en las áreas de incendios, demarcación de zonas, equipos e instalaciones, protección de maquinaria, elementos de protección personal, conformación de comités y saneamiento básico. **HIGIENE INDUSTRIAL:** Reconocer, evaluar agentes contaminantes ambientales tanto físicos como químicos y formular recomendaciones generales y/o específicas para el control de riesgos. Diseñar sistemas de control. **MEDICINA DEL TRABAJO:**

Elaborar programas de medicina del trabajo de acuerdo a las necesidades de la empresa. Asesorar en la realización de exámenes médicos ocupacionales. Elaborar perfiles psicofisiológicos por puestos de trabajo en la empresa. **OTRAS ACTIVIDADES:** Tales como consultoría en las empresas para el proceso de toma de decisiones. Capacitar a los trabajadores y empresarios en todos los temas relacionados con la Salud Ocupacional. Divulgación por medio de reuniones técnicas referentes a la Salud Ocupacional los temas concernientes a dicha materia con el objeto de informar y tener intercambio de experiencias. Realización de programas de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.



**Consejo
Colombiano de
Seguridad**

**ORGANISMO DE APOYO PARA
DIVULGACION, CAPACITACION Y
ASESORIA ARTICULO 49
DECRETO 614 DE 1984**

2a. EDICION!

*El libro
de consulta
indispensable para
el hombre de
SEGURIDAD INDUSTRIAL.*



**ORDEN Y ASEO
INCENDIOS
CAIDAS
MAQUINAS**

VALOR: \$2200.

ENVIE SU PEDIDO DE **52 CHARLAS DE SEGURIDAD DE 5 MINUTOS para supervisores** al Consejo Colombiano de Seguridad
Avenida Caracas No. 75-77. Conmutador 2559600, Cables: "Conseguridad". A. A. 6839, Bogotá. D. E.

Organo Oficial del Consejo Colombiano de Seguridad
Resolución No. 003434 de OCT 30 de 1984.
del Ministerio de Gobierno
División de Propiedad Intelectual y Prensa

• **JUNTA DIRECTIVA**

• **PRESIDENTE**
Dr. José Arturo García Betancourt

• **VICE-PRESIDENTE**
Dr. Andrés Mariño Samper

• **PRESIDENTES EMERITOS**
Sr. Guillermo González Aponte
Dr. Alberto Lobo Guerrero
Dr. Jaime Ayala Ramírez
Dr. Pablo J. Mora Ramírez
Dr. Enrique Guerrero Medina
Dr. Cástulo Rodríguez Correa
Sr. Roberto Lagthón Arango
Dr. Armando Devia Moncaleano
Dr. Carlos Cuellar Jiménez
Ing. Heliodoro Herrera Ospina

• **MIEMBROS**
Ing. Héctor Hernán Orjuela Amaya
Subgerente Seguridad y Medio Ambiente
Occidental de Colombia
Dr. Oswaldo Weisz Bautista
Director Médico Aga Fano
Ing. Favio Casas Ospina
Empresas de Energía Eléctrica de Bogotá
Dr. Jorge Mejía Peralta
Coordinador Nacional de Seguridad
Ecopetrol
Dr. José Arturo García Betancourt
Gerente Industrias Full
Sr. Luis Enrique Nossa Suárez
Gerente Artículos de Seguridad
Sr. Jaime Pinzón Insignares
Miembro Activo
Sr. Manuel Gómez Nariño
Miembro activo
Sr. Fabio Lozano Fernández
Asesor de Seguridad Aga-Fano

• **MIEMBROS ACTIVOS PERSONAS JURIDICAS**
- Faseolda
Dr. Santiago Osorio Falla, Vicepresidente Técnico
- Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
Cor. Carlos Alberto Otálora Avendaño
- Industrial de Gaseosas S.A.
Sr. Emilio Moreschini Benvenuti
• **GOBIERNO NACIONAL**
Ministro de Trabajo y Seguridad Social
Dr. Pedro Eugenio López - Representante
Ministro de Salud
Representante Dr. Andrés Mariño Samper
Director Instituto de Seguros Sociales
Representante Dr. Alfredo Remolina Suárez

• **REVISOR FISCAL**
Cor. (r) Oscar Jaramillo Berrio

• **SUPLENTE REVISOR FISCAL**
Dr. Jorge Enrique Bernal Ramírez

• **DIRECTOR EJECUTIVO**
Ing. Renán Alfonso Rojas G.

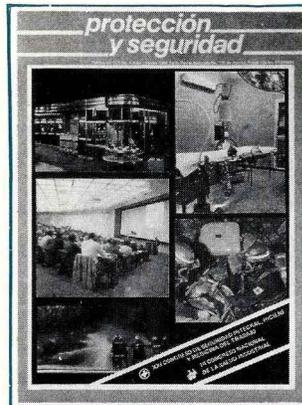
• **ASESORIA**
Periodista Amilkar Hernández F.

• **DISEÑO Y DIAGRAMACION**
Luisa Fernanda Muñoz C.

• **ARMADA**
Joaquín Alberto Villa M.

• **PUBLICIDAD**
Norma Lucía Vélez

PRODUCCION EDITORIAL
CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
Avenida Caracas No. 75-77
Teléfono: 2559600 Bogotá, Colombia



NUESTRA PORTADA

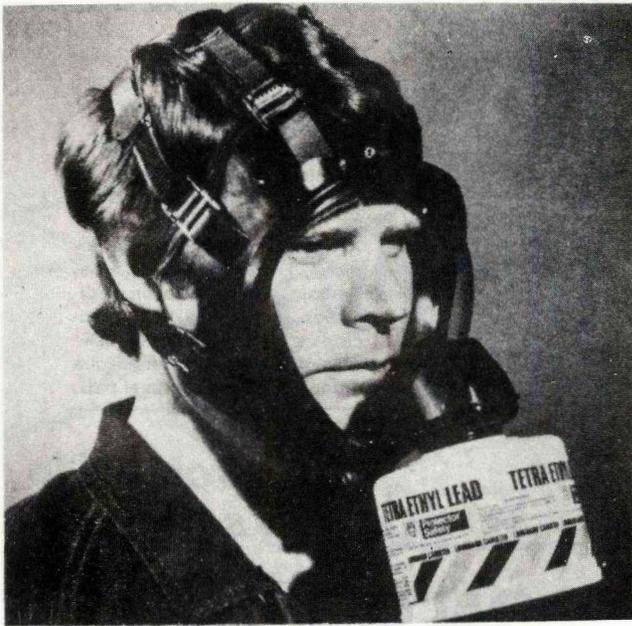
“El Hombre Protagonista y objetivo de la Seguridad Integral y la Salud Ocupacional” es el tema central del XXI Congreso de Seguridad Integral, Higiene y Medicina del Trabajo. Por esta razón dedicamos la carátula de Protección y Seguridad a la celebración de este certamen que reúne expertos de todo el país.

*protección
y seguridad*

CONTENIDO

- **EDITORIAL** **5**
Los servicios de Salud Ocupacional
- **EL GOBIERNO Y LA SEGURIDAD** **7** ✓
Reglamento de Seguridad en las Labores Subterráneas-Decreto 1335 de 1987
- **EVENTOS**..... **11**
- **APUNTES DE INTERES** **13** ✓
Seguridad en la oficina “NO CORRA RIESGOS”
- **ADMINISTRACION** **16** ✓
Concepto del Riesgo Altamente Protegido en la Industria
- **INVESTIGACION** **20** ✓
Íncidencia del Ruido en un Grupo de Trabajadores en la Industria Textil en Bogotá
- **MEDICINA** **28**
- **NOTICIAS DE SEGURIDAD** **35**
- **TECNICA** **39**
- Las Enfermedades Frecuentes que causan invalidez en los Afiliados al ISS Año 1985
- **NUESTRAS ACTIVIDADES** **47**

El CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD no se hace responsable del contenido de ningún artículo, y el hecho de que patrocine su difusión no implica conformidad con los trabajos expuestos en estas páginas. Está autorizada la reproducción de artículos y noticias citando su procedencia.



MASCARAS CARA COMPLETA

CANISTER PARA
PROTECCION CONTRA

- AMONIACO
- CLORO
- TODO SERVICIO
(ácidos, vapores orgánicos
polvos tóxicos)

 **Protector
Safety®**



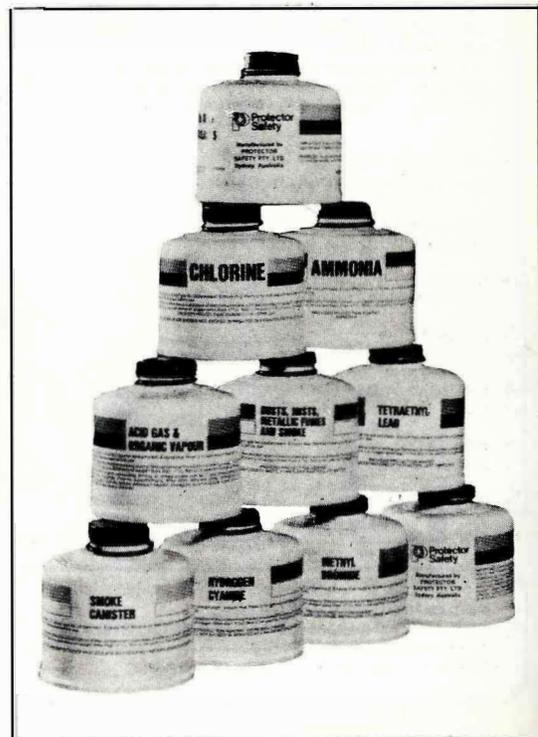
REPRESENTANTE

PARA COLOMBIA



**articulos
de seguridad**

CARRERA 37A No. 7-70
APARTADO AEREO 95-42
TELEFONOS: 277 8645 - 277 8648
CABLES ARSEG
BOGOTA D.E.



Los Servicios de Salud Ocupacional.

El Decreto 614 de 1984, establece la obligatoriedad que cobija a los empleadores para elaborar y mantener programas de Salud Ocupacional, y define 4 grandes elementos constitutivos de los mismos: Actividades de Medicina Preventiva, Actividades de Seguridad e Higiene del Trabajo y el funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad. Igualmente abre la posibilidad de que los programas sean propios de cada empresa o compartidos con otras similares lo que en definitiva por razones prácticas significa la creación de los servicios privados de consultoría en Salud Ocupacional; y que constituye no otra cosa, que la creación por las vías legales de un mercado de trabajo para los profesionales de la Salud Ocupacional que en el desempeño de la consultoría privada podrán prestar un valioso servicio a la industria y a la población trabajadora.

El mismo Decreto 614 faculta al Ministerio de Salud para establecer los requisitos y calidades de quienes en forma personal y/o asociativa quieran prestar tales servicios, y es así como en el caso de Bogotá, la Secretaría de Salud expidió en 1987 su resolución No. 0695 mediante la cual fija los requisitos y mecanismos de inscripción y control de la idoneidad de estos profesionales.

En varias oportunidades nos hemos referido sobre este tipo de calificaciones en especial para hacer notar a las empresas que son los usuarios; sobre los criterios que deben imperar para su mejor empleo, habida cuenta del objetivo que deben alcanzar: "La protección y preservación de la Salud de los Trabajadores y de la Seguridad de la Empresa". Por ello constituye especial responsabilidad del Ministerio de Salud a través de sus diferentes reparticiones, el hecho de otorgar este tipo de licencias y vigilar su permanente actualización.

Cada una de las profesiones médicas, paramédicas y de ingenieros que participan, poseen sus propios códigos de ética profesional que deberán ser tenidos muy en cuenta en su ejercicio, pero al mismo tiempo por parte de quienes contratan pues su responsabilidad no es delegable y la Ley muy claramente así lo establece (Decreto 614 de 1984 Art. 34). Hay un adagio popular que cobra especial significado "Lo barato sale caro" porque la Salud perdida, los perjuicios económicos y la recuperación de la capacidad operativa no pueden ser compensados por las "economías" logradas en servicios sin respaldo, o equipos sin las garantías y controles de calidad necesarios.

RENAN ALFONSO ROJAS GUTIERREZ
Director Ejecutivo

AUDIOVISUALES

Para satisfacer la necesidad de la Industria Nacional, hemos desarrollado un completo MATERIAL AUDIOVISUAL que cubre sus expectativas en programas de capacitación.

- **DCCS-001**
INDUCCION A LA SEGURIDAD EN LA EMPRESA

En forma sencilla y amena se muestra en qué consiste el programa de seguridad. Cuál es su objetivo - Qué papel juega el trabajador y cómo puede protegerse.

Ideal para trabajadores nuevos y trabajadores antiguos.

- **DCCS-003**
EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Muestra la utilización de los EPP ante ciertos riesgos de trabajo.

Como seleccionarlos, mantenerlos y usarlos. Motiva al trabajador a su aceptación.

- **DCCS-004**
ORDEN Y ASEO

El mantener con orden y aseo los lugares de trabajo, repercute en un mejor ambiente, más seguro y productivo. Muestra como mantener aseados: Los pasillos, áreas de operación, orden y almacenamiento.

- **DCCA-005**
EL PROBLEMA DEL RUIDO

Nuestra sociedad moderna, cada vez más se enfrenta a ambientes ruidosos; el contenido de este audiovisual nos muestra en qué consiste este fenómeno físico. Qué daños ocasiona y cómo protegerse.

- **DCCS-006**
EXTINTORES PORTATILES

Consta de 87 diapositivas, folleto de instrucciones, cassette y caja estuche. Orientado a selección, ubicación y uso de extintores portátiles según la norma NFPA 10

LOS JUEGOS CONSTAN DE:

- 50 diapositivas en color de 35 mm.
- Una cinta cassette con señal audible para cambio de vista

- Un folleto con una narración correspondiente a cada vista
- Un estuche con los respectivos compartimentos para las diapositivas, el cassette y el folleto.



INFORMES

Consejo Colombiano de Seguridad.

Avda. Caracas No. 75-77 A.A. 6839 Teléfono: 2559600 BOGOTA

PROMOCION!!!
VALOR JUEGO:

CCS01AL05 \$ 17.000
CCS06 \$ 22.000



Reglamento de Seguridad en las Labores Subterráneas

Decreto 1335 de 1987.

I ANTECEDENTES

Desde el año de 1951, cuando empezó a regir el código sustantivo del trabajo, se ha venido reglamentando todo lo relacionado con la seguridad e higiene en el trabajo por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. En desarrollo de esta función dicho Ministerio reglamentó el trabajo en el interior de las minas mediante resolución No. 2406/79.

En la década de los años 70, a raíz de varios desastres mineros ocurridos en el país, el Gobierno Colombiano, a través del Ministerio de Minas y Energía se mostró vivamente interesado en establecer directrices más claras, tendientes al mejoramiento de las condiciones de trabajo para disminuir los riesgos que son causa de muchos accidentes graves o leves en la minería, tanto subterránea como superficial.

Con el fin de concretar esta voluntad, el Ministerio de Minas y Energía adelantó las siguientes acciones:

a. A través del convenio suscrito entre la República de Colombia y el Gobierno Británico en 1978, se realizó un estudio sobre la seguridad industrial y la salud ocupacional en las minas de carbón llegando a las siguientes recomendaciones:

- Expedir un conjunto de normas de carácter legal
- Modificar las funciones del Ministerio de Minas y Energía a fin de hacer cumplir dichas normas
- Crear estaciones de rescate (salvamento minero) para actuar en caso de accidentes en las minas.

b. En 1982, el comité del convenio Colombo-Francés, elaboró un documento técnico proponiendo al Gobierno la creación del Servicio de Control e Higiene Minera en Colombia, con base en las siguientes razones:

- Necesidad de crear un reglamento con sus mecanismos de control y aplicación para dignificar el trabajo minero.
- Lograr una reducción de los altos índices de accidentalidad y enfermedades profesionales mediante la aplicación y control
- Organizar la profesión minera a todos los niveles
- Exigir a las empresas mineras que adelantan grandes proyectos mineros en el país, una

reglamentación acorde a su magnitud.

— Racionalizar las explotaciones actuales.

— Unificar las acciones, programas y políticas en una sola entidad (Ministerio de Minas y Energía).

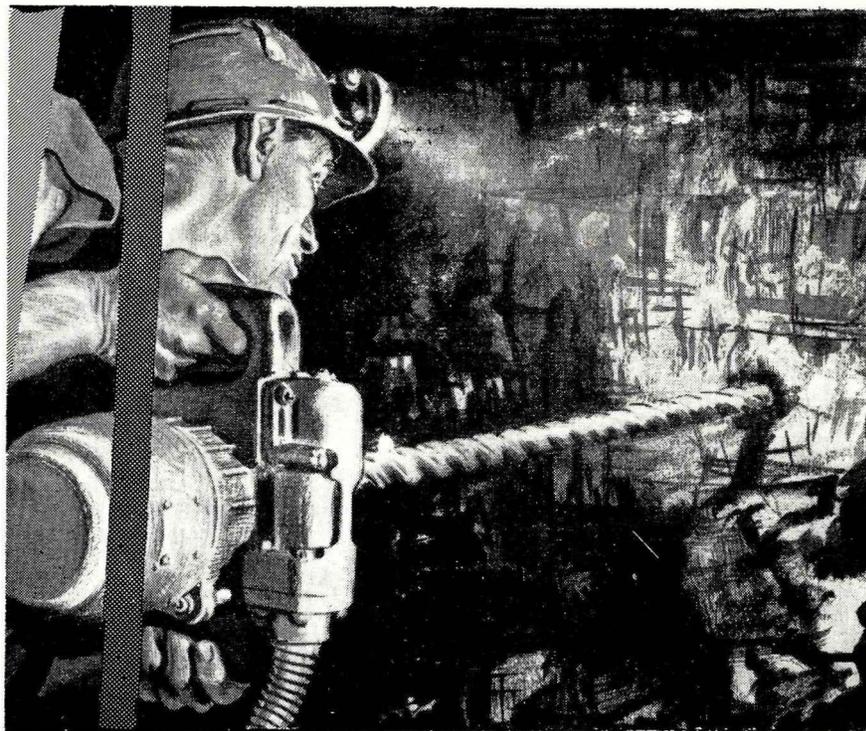
c. En el mes de enero de 1984, mediante la Ley 1a. se reformó la estructura administrativa del Ministerio, creándose la División de Seguridad e Higiene Minera.

d. En julio de 1987 se expidió conjuntamente con los Ministerios de Salud y Trabajo el reglamento de Seguridad en la labores subterráneas (Decreto 1335 de 1987) en el cual participaron otras enti-

dades p-ublicas y particulares así: CARBOCO, E-COMINAS, Escuela de Minas-Medellín, Charbonnages de France, Acerías Paz del Río y otras.

II. ASPECTOS JURIDICOS

Teniendo en cuenta que las exigencias contenidas en la resolución 2406 de 1979, no se ajustaban al actual desarrollo de nuestra minería, se busca con este nuevo reglamento estar acorde con nivel de desarrollo y crecimiento del sector minero, y pretende concientizar al minero sobre las implicaciones integrales que conlleva explotar un yacimiento minero, en debida forma y al país sobre la importancia de elevar el nivel de vida de los trabajadores de las minas implicando la renovación constante de las normas haciéndolas cada vez más estrictas.



III. CONTENIDO DEL REGLAMENTO

El reglamento comprende 13 títulos, en los cuales se hallan consignadas las disposiciones de seguridad que deben ser cumplidas en toda labor subterránea que se adelante en el territorio nacional, y por toda persona natural o jurídica que adelante este tipo de trabajo.

Asimismo, obliga la designación de un responsable (persona o departamento especializado) según el tamaño de la empresa que adelante labores subterráneas, de tal forma que la dirección técnica y operacional de los trabajos, se realice en condiciones de higiene y seguridad, para las personas que laboran en las minas, así:

- Micro-minería - Aprendiz
- Pequeña Técnico minero
- Mediana Ing. de Minas
- Grande Dpto. Especializado

Los títulos II al XI contemplan las características técnicas que se deben cumplir, para minimizar los riesgos que puedan presentarse en una labor subterránea, tales como:

1. VENTILACION

Se establece los volúmenes y velocidades que deben recorrer las labores mineras de acuerdo al número máximo de personas que se encuentren en el interior, la altura sobre el nivel del mar, los gases o vapores nocivos y las máquinas en operación.

2. NORMAS ESPECIALES PARA MINAS GRISUTOSAS

Debido a la presencia de grisú en labores subterráneas especialmente en minas de carbón, se establecieron tres categorías así:

- Cat. I Minas o frentes no grisutosas (sin grisú)
- Cat. II Minas o frentes débilmente grisutosas, concentración inferior al 0.3% de grisú
- Cat. III Minas o frentes fuertemente grisutosas concentración superior al 0.3% de grisú.

De acuerdo a la categoría se establecen prohibiciones, recomendaciones y controles en materia de gases, llamas, planos flujos de aire etc.

3. POLVOS INFLAMABLES Y RESPIRABLES

Se clasifican las labores subterráneas en categorías de acuerdo al porcentaje de materias volátiles y se recomienda adoptar medidas que neutralicen este elemento ya que acompañado de una llama o chispa puede causar una gran explosión y por supuesto una tragedia.

Igualmente se establecen límites permisibles de concentración de polvos y se obliga a utilizar agua en las perforaciones y máscaras en el trabajo.

4. SOSTENIMIENTO

Los trabajos subterráneos que presenten riesgo de desprendimiento de rocas tanto del techo como del piso y los lados, deben estar protegidos por medio de elementos que detengan su caída y permita con ello el buen estado de las vías y frente de trabajo evitando de paso los accidentes y/o parálisis del trabajo.

5. TRANSPORTE

Reglamenta lo relacionado con los medios, equipos, velocidades, dimensiones y mantenimiento de equipos; cargue y descargue del material y transporte personal, de la bocamina hacia el interior y viceversa y las precauciones que deben observarse en cada caso.

6. EXPLOSIVOS

Comprende las medidas de seguridad que se deben tomar en el transporte, almacenamiento, manejo y uso de estos elementos, en concordancia con la reglamentación establecida por la industria

militar.

7. ELECTRIFICACION

Hace referencia a las prestaciones que se deben tener en cuenta en la instalación y mantenimiento de las redes eléctricas y establece los voltajes permisibles de acuerdo al tamaño de la mina haciéndose especial énfasis en las minas grisutas.

8. MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

Establece la clase de equipos y herramientas adecuados para las labores subterráneas en su diseño y calidad, enfatizando en los más utilizados: Los malacates, los cables y herramientas manuales en general.

9. PREVENCION - EXTINCION DE FUEGOS E INCENDIOS

Dependiendo del riesgo que presente una labor subterránea se indican los equipos adecuados para medición y extensión de fuegos, incendios y el personal de socorredores entrenados.

10. ILUMINACION

El reglamento establece que las personas que trabajen bajo tierra tienen derecho a una suficiente y adecuada iluminación a fin de prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

11. RUIDO

Establece la relación en-

tre la intensidad del ruido, el tiempo de permanencia y las precauciones a tomar.

12. ELEMENTOS DE PROTECCION

Se obliga a todo propietario de mina o explotador, entregar a los trabajadores elementos básicos de protección personal, botas, cascos, mascarillas, filtros, caretas, cinturones etc.

13. SERVICIO MEDICO Y PARAMEDICO

Obliga a los explotadores a afiliar los trabajadores al ISS y/o contratar médicos particulares, y enfatiza la importancia de tomar exámenes periódicos de control y prevención con el objeto de evitar el desarrollo de enfermedades profesionales.

14. SALVAMENTO MINERO

Se definen y localizan las estaciones de salvamento minero en las ciudades de Amagá, Sogamoso, Ubaté, El Zulia y Jamundí y responsabiliza a Carbocol de hacer cumplir las disposiciones del reglamento. Se determinan los objetivos y tareas básicas a desarrollar en la actividad del salvamento minero.

15. DESAGUE

Contempla las medidas que se deben tomar para

el control de las aguas presentes en estas labores y los medios o equipos que se deben utilizar. Prohíbe expresamente el uso de motobombas de combustión interna.

IV. ASPECTOS QUE SE DEBEN DESTACAR

- a) Todas las instalaciones en superficie y subterráneas de las minas deben cumplir con las normas y requisitos mínimos de salubridad establecidos por el Ministerio de Salud.
- b) Queda prohibido el trabajo de mujeres de todas las edades y de varones menores de 18 años en labores subterráneas relacionadas con la actividad minera, excepto el trabajo de dirección.
- c) Como autoridad competente para la vigilancia y la aplicación del presente reglamento a nivel nacional para cada una de las áreas de influencia, se tendrán en cuenta las disposiciones reglamentarias del Ministerio de Minas y energía.
- d) Para efectos de las visitas de inspección la autoridad competente solicitará previamente el concurso de las instituciones establecidas para el control de la seguridad e higiene minera. Producida la respectiva anuencia o autorización, se practicará la visita y los comisionados rendirán mancomunadamente el informe que haya lugar a sus superiores.

« pasa pág 24 »

OHS 1989 Research

SIMPOSIO INTERNACIONAL
SOBRE NUEVAS
TENDENCIAS Y
DESARROLLO EN SERVICIOS
DE SALUD OCUPACIONAL.

3-6 Octubre 1989

Espoo-Finlandia



International Symposium on New Trends and
Developments in Occupational Health Services
c/o Institute of Occupational Health
Mirja Kallio
Topeliuksenkatu 41 a A
SF-00250 Helsinki, FINLAND

Ergonomics 89

Feria Internacional y Conferencia
sobre Seguridad y Salud en el
trabajo

Suecia

Octubre 3 - 6 de 1989

Elmia Ergonomics 89

Box 6066

S-550 06 JÖNKÖPING

Sweden

Tel: +46 36 119060

Telex: 70164 Elmia S

Telefax: +4636 164692



VIBRACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO

19 al 21 de Abril de 1989
Vienna
Sección Instituto de
Investigaciones
ISSA - IVSS - AISS

VII CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE NEUMOCONIOSIS

23 a 26 de Agosto de 1988
en el Hotel Vista Internacional,
de Pittsburgh, Pensilvania,
Estados Unidos

Organizadores:

Oficina Internacional del Trabajo (OIT)
National Institute for Occupational
Safety and Health (NIOSH)
Mine Safety and Health
Administration (OSHA)
Bureau of Mines (BOM)

Nuevos!

12 AFICHES:

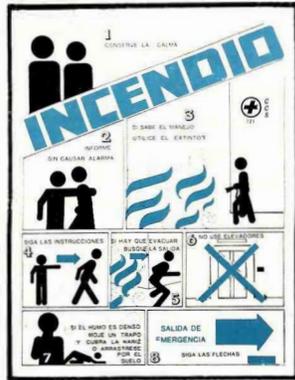
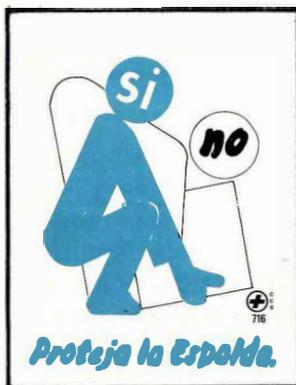
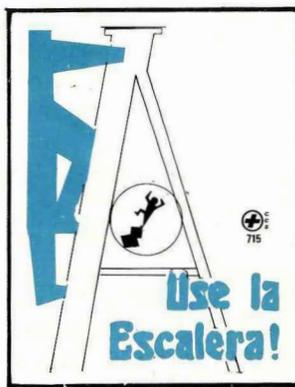
ADQUIERALOS!

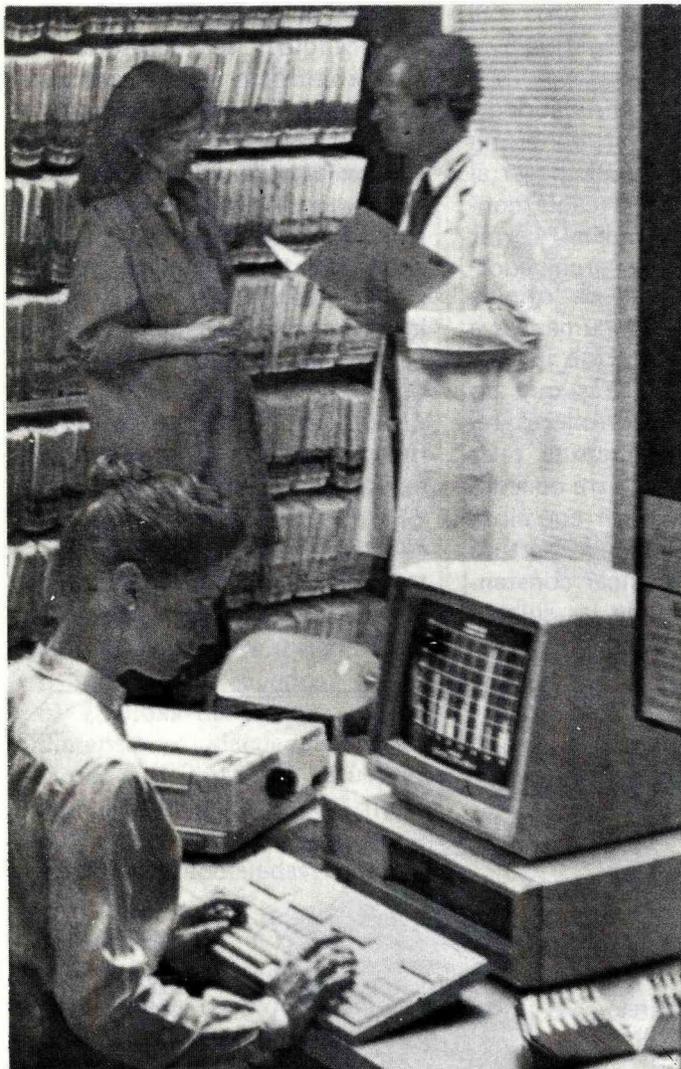
VALOR UNITARIO: \$ 250.00



Consejo
Colombiano de
Seguridad

Av. Caracas No. 75-77 Tel.: 2559600 A.A. 6839 Bogotá





SEGURIDAD EN LA OFICINA

“NO CORRA RIESGOS”

Por: *Elías Forero*
Jefe de Seguridad Industrial
Carvajal S.A.

La implantación de ciertas normas de seguridad en la oficina puede evitar riesgos innecesarios y accidentes lamentables

La oficina, un sitio aparentemente apacible puede co-

vertirse en un momento determinado en un verdadero campo de batalla. Jorge no se encuentra enyesado por jugar fútbol: se accidentó bajando unas escaleras. Gloria no se golpeó la espinilla patinando. Se golpeó con un cajón abierto de un archivador. Pedro no se encuentra con la cabeza vendada por jugar baloncesto: se golpeó con una puerta en la oficina.

Casos como los anteriores se registran a diario en las oficinas. Si el Seguro Social llevara una esta-

dística de los accidentes o cuasi-accidentes sucedidos en esos sitios, con seguridad el porcentaje sería bastante significativo. En Estados Unidos, 40.000 personas se accidentan en oficinas anualmente.

Con frecuencia, las principales causas de accidentes de personal en las oficinas son las más insospechadas: los cables de las calculadoras, máquinas de escribir y demás equipos eléctricos que constituyen verdaderas trampas; los asientos utilizados para bajar

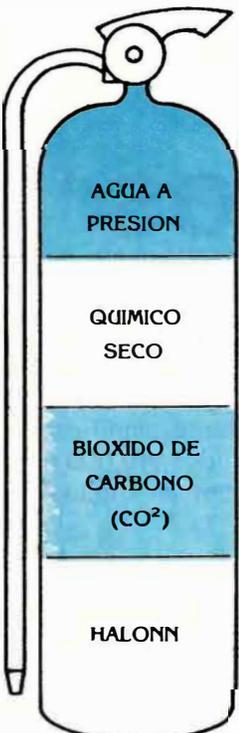
libros o documentos de una estantería que se han convertido casi en trampolines con las consabidas consecuencias; las papeleras colocadas en los pasillos o corredores, obstáculos muchas veces insalvables; los clips o ganchos en el piso, culpables de más de un resbalón; y qué decir de las puertas que han producido golpes y dolores de cabeza, o de la secretaria acuciosa que, para evitar dos viajes, lleva tal cantidad de documentos que le impiden su visibilidad.

¿Cómo se puede evitar que ocurran estos hechos lamentables que disminuyen la productividad y la calidad de los trabajos de oficina? Muy sencillo: aplicando

la siguiente regla de oro: "Si quiere tener buena seguridad en la oficina, administre bien los riesgos". ¿Cómo? Eliminándolos o minimizándolos al poner en práctica medidas como: pegar al piso con cinta aquel cable convertido en trampa mortal: cerrar siempre el cajón del archivador; utilizar las escaleras de oficina para bajar o subir documentos a las estanterías; ubicar en lugares discretos esas papeleras que no deben estar en los corredores; recoger del piso elementos tales como clips, ganchos para cocedora o alfileres; demarcar con cinta o pintura el ángulo de abertura de las puertas; verificar constantemente el estado de las sillas y cuidar su ubicación...

En caso de presentarse un conato de incendio y sea necesario evacuar el edificio, ¿conocen todos en la oficina el procedimiento a seguir? ¿Están familiarizados con las escaleras de emergencia? ¿Conocen las señales que indican este procedimiento? ¿Saben el sitio en donde deben reunirse para verificar quién falta? ¿Han recibido instrucción para manejar el extintor? ¿Han hecho prácticas y pueden ubicarlos rápidamente? ¿Exite camilla, botiquín de primeros auxilios y lámparas de emergencia para los apagones? ¿La caja de los breakers o interruptores automáticos se encuentra identificada y tiene fácil acceso? La contestación a estos interrogantes conviene hacerla ahora;

Como Utilizar los Distintos Extintores

CLASE DE EXTINTORES	FORMA DE OPERARLO	CLASES DE INCENDIOS		
		A PAPEL MADERA ROPA, ETC.	B LÍQUIDOS ACEITE PINTURA GRASA COMBUSTIBLES	C EQUIPOS ELECTRICOS MOTORES INTERRUPTORES
AGUA A PRESION	Quite el pasador y accione la manija	Utilícelo (Excelente)	No lo use	No lo use
QUIMICO SECO	Quite el pasador y accione la manija	Utilícelo	Utilícelo (Excelente)	Utilícelo
BIOXIDO DE CARBONO (CO ²)	Quite el pasador, tome la corneta por el mango aislador y accione la manija	Utilícelo	Utilícelo	Utilícelo (Excelente)
HALONN	Quite el pasador y accione la manija	Utilícelo (Excelente)	Utilícelo (Excelente)	Utilícelo (Excelente)

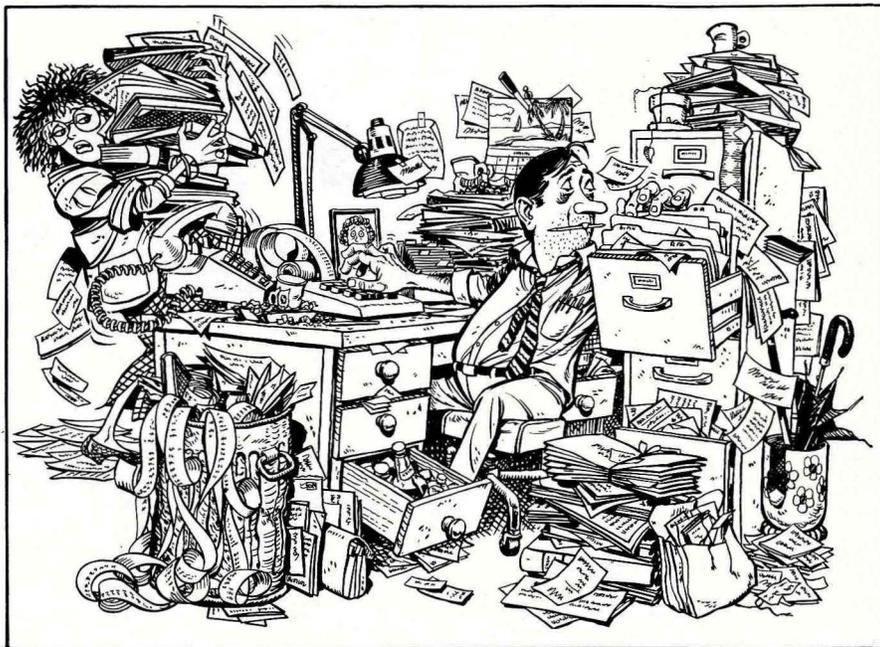
REGLA GENERAL: Opérese al llegar cerca del fuego siguiendo la dirección del viento y dirigiendo la descarga a la base del fuego.

después puede ser demasiado tarde.

A continuación publicamos una serie de listas de verificación que pueden ser de gran utilidad para conocer cómo se encuentra su empresa en materia de seguridad.

CONTRA INCENDIOS

1. ¿Están localizadas las oficinas en los lugares adecuados de los edificios y equipados en forma conveniente?
2. ¿Se mantienen todas las oficinas limpias, libres de acumulación de basura, de desperdicios y de equipos en desuso?
3. Tienen todas las oficinas:
 - a) ¿Equipos de extinguidores de incendios adecuados?
 - b) ¿Salidas de emergencia de dimensiones adecuadas, en número suficiente, de acuerdo con la población de las oficinas?
 - c) ¿Puertas adecuadas?
 - d) ¿Iluminación propia en todas las áreas?
4. ¿Se mantienen todas las puertas, pasillos, corredores, etc. libres de acumulación de cajas, muebles y equipos que pueden dificultar el tránsito?
5. ¿Están libres de materiales los accesos a equipos de extinción, ventanas, pasillos y puertas?
6. ¿Están instruidos todos los empleados respecto a los procedimientos a seguir en casos de fuego u otra emergencia?
7. ¿Están provistas todas las oficinas de contactos eléctricos suficientes y adecuados?
8. ¿Se evita en lo posible el uso de cables eléctricos de extensión?
9. ¿Está restringido el uso de cada contacto eléctrico, para un solo aparato?
10. ¿Se evita el uso de equipos eléctricos inadecuados y en



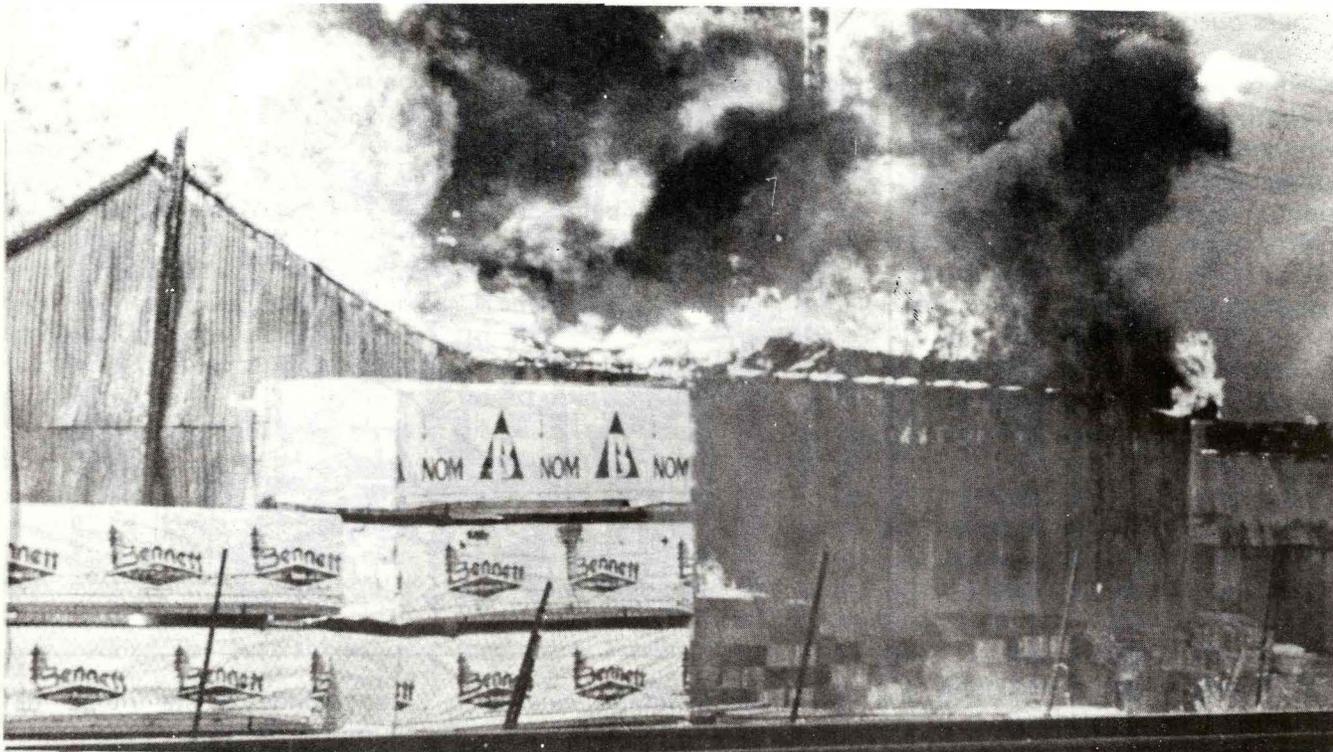
mal estado (cafeteras, calentadores, etc.)?

11. Se observan los siguientes puntos en el uso de los aparatos de referencia del punto anterior:
 - a) ¿Inspección del lugar donde se van a instalar, desde el punto de vista de los riesgos de incendio, antes de dar el permiso para su uso?
 - b) ¿Están calculados los circuitos eléctricos, y aprobados para ese uso?
 - c) ¿Se evita el uso de cordones de extensión eléctrica?
 - d) ¿Son desconectados todos los aparatos, cuando éstos no se usan o después de la jornada de trabajo?
12. ¿Se evita la conservación o acumulación de líquidos o materiales inflamables en los cajones de los escritorios, tales como aceites, líquidos limpiadores, etc.?
13. ¿Se desmontan periódicamente los cajones de los escritorios, para buscar detrás de ellos acumulación de materiales inflamables?
14. ¿Existe reglamentación referente a prohibición de fumar o encender fósforos en los lugares

donde existe riesgo de incendio?

15. ¿Se ha instruido a todos los empleados para usar ceniceros adecuados?
16. ¿Está estrictamente prohibido el uso del cesto de la basura como cenicero?
17. ¿Fueron instruidos todos los empleados del riesgo que representa el contacto de colillas de cigarrillos o cerillas no apagadas con los materiales que usualmente contienen los cestos de basura?
18. ¿Se vacían por lo menos una vez al día todos los cestos de basura?
19. ¿Se evita almacenar líquidos o materiales inflamables en closets, escritorios, muebles de madera, etc.?
20. ¿Están libres de acumulación de desperdicios, registros o archivos viejos y equipo fuera de uso los cuartos de almacenamiento?
21. ¿Se instaló sistema de rociadores en el edificio de oficinas donde las condiciones locales o exteriores así lo requieren?

(Continúa en la página 38)



Concepto del Riesgo Altamente Protegido en la Industria. (última parte)

Por otra parte, para que este servicio sea realmente eficaz y fiable será preciso adoptar las medidas siguientes:

- a. Establecer unas rondas, tanto por el perímetro de la fábrica como por el interior de los edificios. Estas rondas deberán hacerse utilizando relojes de control y con una frecuencia convenientemente estudiada.
- b. Establecer un procedimiento de acciones a tomar para cualquier tipo de anomalías o siniestros.
- c. Proveer un buen entrenamiento al personal de vigilancia con periódicos ensayos y simulacros.

En función del tamaño y de la importancia del riesgo, el servicio de vigilancia puede estar respaldado, o simplemente sustituido, por unos convenientes sistemas de detección y de alarmas. En estos casos, deberá disponerse de un panel central con todas las alarmas instaladas, constantemente atendido.

La pronta detección de un siniestro bien por el servicio de vigilan-

cia o por el sistema de alarmas, ha sido en muchísimos casos de gran importancia para evitar una propagación incontrolada.

Así, muchas de las incidencias que se reflejan en las partes de las rondas de vigilancia deben considerarse como potenciales fuentes de siniestro. Otras veces la pronta detección por parte de los vigilantes de un incendio y su corta acción ha servido para salvaguardar muchas industrias. En consecuencia, la supervisión de una industria durante los períodos no operativos es de vital importancia

para asegurar su protección y seguridad.

AISLAMIENTO DE MATERIALES Y PROCESOS ESPECIFICOS DE RIESGO

Casos típicos dentro de este apartado podrían considerarse las salas de ordenadores, salas de calderas y compresores, salas con mezclas de pinturas, almacenamiento de gases, etc. También, cabe incluir aquellos procesos especiales, normalmente involucrados con el uso de líquidos inflamables, gases, o polvos combustibles, que en determinadas condiciones pueden conducir a una explosión, es decir, aquellos procesos en los que el riesgo de explosión se encuentra asociado al riesgo mismo de incendio.

El aislamiento de estas salas y procesos es necesario para que un posible siniestro en la zona de operación no se propague al resto del edificio, y al mismo tiempo, estos procesos especiales, normalmente de alto riesgo de incendio, no estén expuestos por los procesos u ocupaciones vecinas.

En particular, para los procesos especiales con riesgo de explosión, además de proveer una protección conveniente contra este riesgo, serán necesarias unas medidas preventivas para reducir el riesgo de incendio o de propagación. Entre estas medidas cabe mencionar principalmente los aspectos siguientes:

- Ventilación, bien forzada o natural de la zona.
- Instalaciones eléctricas antideflagrantes.
- Drenajes específicos para recogida de líquidos y de agua de lucha contra incendios.
- Uso de recipientes de seguridad para la manipulación y



distribución de los líquidos inflamables.

- Uso de tapones y grifos de seguridad en los bidones de almacenamiento de los líquidos inflamables.
- Provisión de válvulas de seguridad y paneles de alivio para evitar o dirigir la onda explosiva.

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y REVISIONES

Un buen mantenimiento preventivo de máquinas y equipos eléctricos permite detectar anomalías que podrían concluir en siniestros. Por ello un conveniente programa de mantenimiento reduce enormemente el riesgo de siniestros de incendios.

Además de un mantenimiento preventivo será necesario un programa de revisiones periódicas de los sistemas y de los equipos de protección contra incendios. Este programa es básico para asegurar el buen funcionamiento de los mismos en caso de necesidad. Por otra parte, es la única forma de estar seguro de que el equipo está en buenas condiciones operativas. En este sentido, es enorme la experiencia de fallos en instalaciones por falta de revisión o mantenimiento (cuántas veces se ha dicho que la bomba contra incendio no funcionó, o que el sistema de protección estaba fuera de ser-

vicio pendiente de arreglos, o que la válvula de control estaba cerrada, etc.). La única forma fiable de asegurar que la inversión realizada en protección está en condiciones operativas es mediante un buen programa de mantenimiento y revisiones. Dentro de este programa, deberá incluirse no sólo los sistemas automáticos de protección sino también los equipos y elementos de lucha manual tales como extintores, mangueras hidrantes, etc.

PROCEDIMIENTO Y EQUIPO DE EMERGENCIA

Recientes estadísticas publicadas en EE.UU. por la National Fire Protection Association muestran que en más de un 73% de los casos de incendio ha habido algún fallo humano, que contribuyó negativamente en el desarrollo de tal incendio. Fallos en la limpieza y orden de la industria, en el programa o mantenimiento, en el equipo de emergencia de la fábrica, en el personal de seguridad en el Departamento de Bomberos municipales antes, durante o después del incidente, etc. Por tal motivo, es irrefutable el hecho de que a pesar de poseer una buena protección física del centro y de mantener adecuadamente esa protección además de intentar prevenir los siniestros mediante inspecciones periódicas, todavía se está expuesto a siniestros por causas imprevistas, fortuitas o, simplemente, por fallos humanos. Consecuentemente, es imprescindible

dible para considerar seguro el poseer un PROCEDIMIENTO interno de emergencia, que permita tomar las medidas oportunas en orden de minimizar las consecuencias del siniestro.

Ese procedimiento de emergencia deberá incluir la formación de un equipo de fábrica para una primera y pronta acción en caso de siniestro, procedimiento a:

- Asignar diferentes responsabilidades.
- Establecer un procedimiento concreto a seguir en cada caso de emergencia.
- Proveer un entrenamiento adecuado y conveniente con pruebas periódicas, a ser posible, realizadas en colaboración de los bomberos municipales. De esta forma, se establecerá un conocimiento mutuo del equipo de la fábrica y de los bomberos municipales, al tiempo que éstos últimos conocerán mejor el riesgo para posibles actuaciones en caso de incendio o siniestro.

Un estudio realizado en EE.UU., tomando una muestra de más de 6.000 siniestros, concluyó que la actuación de la Brigada contra incendios propia de la fábrica fue electiva en el 94% de los casos. La pérdida media en esos casos fue la equivalente a 5 millones de pesetas. En el resto de los casos, la actuación de la Brigada fue ineficaz y la pérdida media por siniestro fue de 72 millones. (En este estudio no se consideraba si la protección existente era adecuada o no, analizando exclusivamente la eficacia de la actuación de la Brigada).

Dentro de estos programas de emergencia deberá establecer un

plan de salvamento y contingencia para minimizar los efectos en la capacidad productiva de la industria, considerando las posibilidades locales alternativas, otros proveedores, subcontrataciones, etc. antes de cualquier posible eventualidad.

PROTECCION CONTRA RIESGOS EXTERNOS

De nada sirve proteger industrias o su contorno si está expuesta a unos riesgos externos y no se establece una protección contra los mismos. Dentro de este apartado se encuentran diversos riesgos de distinta naturaleza como:

- Riesgos de incendio y explosión de vecinos. En tal sentido habrá que establecer unas separaciones mínimas de seguridad o proveer unas protecciones adicionales, si existiese ese riesgo de vecindad.
- Riesgos de inundación, ante la posibilidad de que los niveles de crecidas de los ríos cercanos pudiesen afectar a la industria.
- Riesgos de agua motivados por lluvias torrenciales o por retorno de colectores de drenajes, etc.

En resumen, una protección adecuada exigirá la correcta evaluación de todos estos riesgos externos y la conveniente puesta en práctica de las medidas preventivas o correctivas necesarias.

RESUMEN

Esquemáticamente, en el Cuadro II se observan los requisitos característicos del concepto de riesgo altamente protegido en la industria. La correcta evaluación de las condiciones existentes en una fábrica, considerando los diez factores analizados en este estudio, permitirá apreciar la categoría o el nivel de seguridad y de protección de los bienes de la misma. En este sentido, un riesgo altamente protegido debe conducir a situaciones satisfactorias en dichas evaluaciones.

Jorge Mira Candel
Ingeniero Superior del ICAI perteneciente al Departamento de Ingeniería de Factory Mutual. Actualmente, desarrolla en España la labor de inspección de centros industriales como ingeniero de prevención de pérdidas.

Cuadro II. Requisitos del concepto de riesgo altamente protegido

1. **Interés gerencial en prevención de siniestros.**
 - Programa de conservación de bienes
2. **Construcción adecuada.**
3. **Orden y limpieza.**
4. **Protecciones:**
 - Rociadores automáticos
 - Sistemas manuales de extinción.
5. **Suministro de agua adecuado y fiable.**
6. **Supervisión durante períodos no productivos:**
 - Servicio de vigilancia.
 - Sistema de alarma.
7. **Aislamiento de materiales y procesos específicos de riesgo.**
8. **Programa de mantenimiento:**
 - Revisiones periódicas de los sistemas y de los equipos de protección.
9. **Procedimientos y equipo de emergencia:**
 - Brigada propia contra incendios.
 - Programa de emergencia.
10. **Protección frente a riesgos externos**

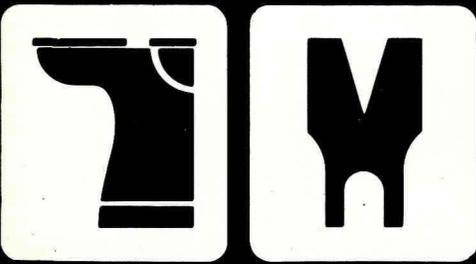
**trabajamos
por su
seguridad**



**Equipos y
sistemas
contra
incendio**



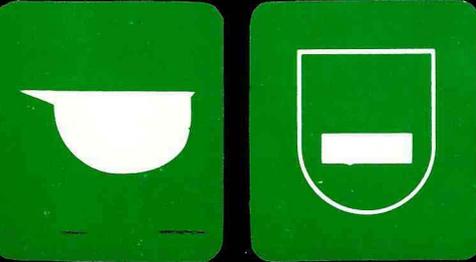
**Vestuario y
Calzado
Industrial**



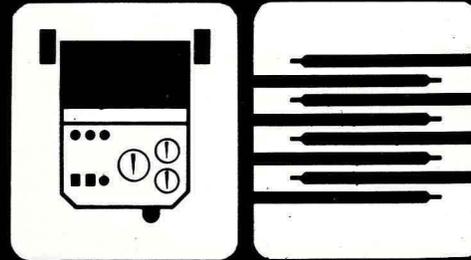
Mangueras contra incendio



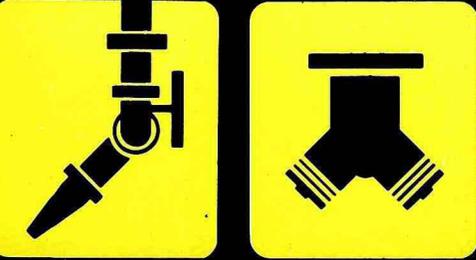
**Elementos de
Proteccion
Personal**



**Soldaduras
y Equipos**



**Receptores
de Bronce**



metales y equipos s.a.

PRINCIPAL
Cra. 53 A No. 10-51
Commutador: 261 8100
A. A. 5282 - Télex 43208
M. E. S. S. C. O.

SUCURSAL No. 1
Calle 17 No. 13-76
Télex: 234 8029 - 234 9870

SUCURSAL No. 2
Av. de las Américas No. 43-37
Tel.: 269 09 35 Ext. 615 Bogotá

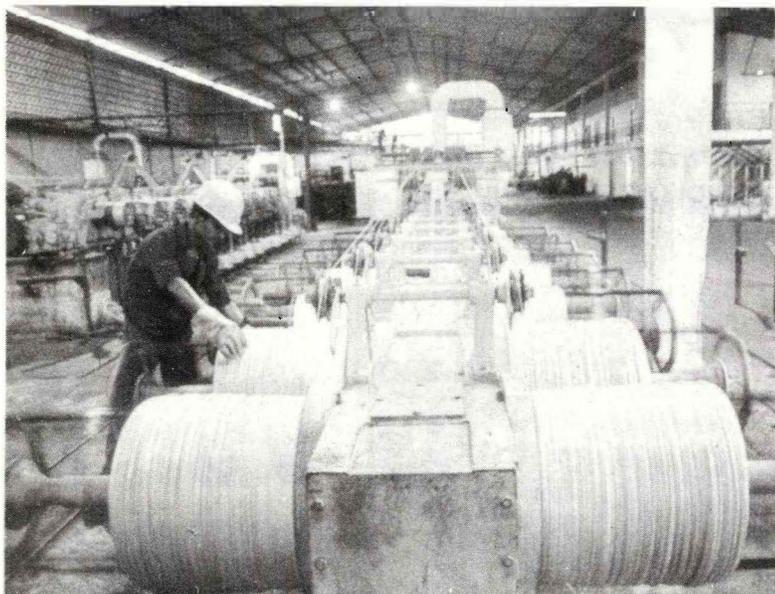


• Recarga y Mantenimiento de Extinguidores

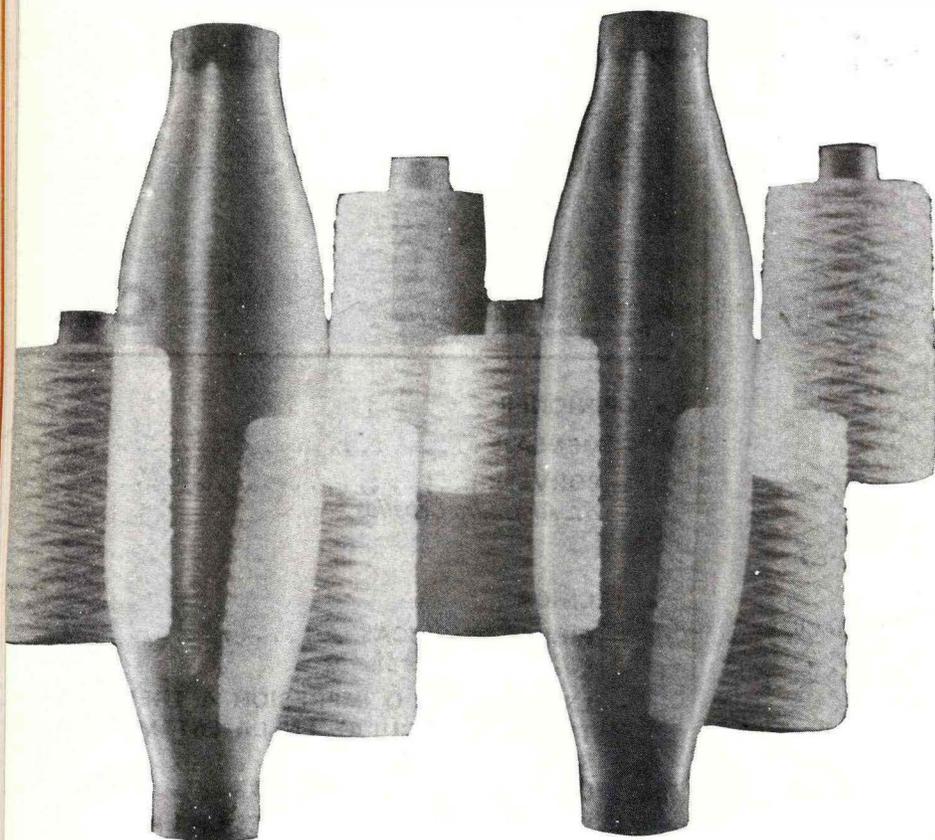
• Señalización Industrial

Incidencia del Ruido en un grupo de trabajadores de la

Industria Textil en Bogotá.



Siendo el ruido uno de los riesgos que con más frecuencia afecta a los trabajadores, hemos elegido con base en la industria visitada, una de las actividades económicas que se encuentra más afectada por este agente como es la industria textil; para así unir nuestros esfuerzos en la realización del presente documento "Incidencia del ruido en un grupo de trabajadores de la industria textil en Bogotá", y dar pautas para proteger al trabajador y lograr la unificación de la reglamentación existente.



La Sección de Salud Ocupacional de la División de Saneamiento ambiental, del Servicio de Salud de Bogotá, dentro de sus programas para el período 1984-1986, incluyó una investigación descriptiva sobre la incidencia del ruido en un grupo de trabajadores de la industria textil en Bogotá, mediante el análisis de la evaluación médica y ambiental, tomando como universo 82 empresas textiles de Bogotá, con 7.430 trabajadores; cuyas conclu-

siones se generalizaron a la industria textil estudiada en Bogotá; esto con el objetivo principal de lograr unificación de la reglamentación existente en Colombia (85 decibeles) en cuanto al ruido industrial y conseguir que la empresa reconozca el riesgo a que están expuestos los trabajadores y prevenir la aparición de enfermedades profesionales.

En Bogotá existen todo tipo de actividades económicas entre las cuales está la industria textil, donde se encuentra que uno de los principales contaminantes es el ruido, el cual es un agente físico que de acuerdo a sus características: intensidad, frecuencia, tipo de ruido, tiempo de exposición, puede causar en el trabajador desde una simple molestia, hasta una enfermedad profesional, si no se controla por medio de los diferentes métodos preventivos existentes.

La sordera profesional es una lesión bilateral, en principio relativamente simétrica; es una sordera del oído interno por lesión del órgano neurosensorial de la cóclea, es irreversible, no evoluciona fuera del ambiente ruidoso, si el obrero permanece sometido al ruido traumatizante la sordera aumenta escalonadamente (Portman y Mason). Generalmente se necesitan más de 90 decibeles para producir un trauma acústico, pues el oído hasta estas intensidades tiene suficientes mecanismos de protección (Sebastián Gonzalo).

Teniendo en cuenta los parámetros anteriores y los objetivos de este estudio se planteó la siguiente hipótesis general: la existencia de un alto nivel de ruido en la industria textil, genera un alto porcentaje de pérdida en la agudeza auditiva de sus trabajadores. Las hipótesis de trabajo se determinaron de la siguiente manera:

1. El nivel de ruido al cual se encuentran expuestos los trabajadores en las diferentes secciones de la industria textil, es superior al nivel límite permisible establecido por la ley para determinado tiempo de trabajo.
2. En las secciones de telares, retorcido y enconado de la industria textil los trabajadores se encuentran sometidos a un alto grado de riesgo.
3. El uso continuo de elementos de protección personal auditiva para cada sección, debe estar determinado por el nivel de ruido de cada una de las mismas.
4. Existe una relación directa entre el alto nivel de ruido contaminante y el tipo de maquinaria utilizada en cada una de las secciones.
5. El grado de pérdida auditiva en el trabajador de la industria textil en sus diferentes secciones, está directamente relacionada con el tiempo de exposición a un determinado nivel de ruido.
6. El grado de pérdida auditiva del trabajador a determinada frecuencia, está relacionado con el nivel de ruido hallado en la misma frecuencia de su puesto de trabajo.
7. En los primeros años de exposición al ruido, los trabajadores son más susceptibles de presentar inicio de patología auditiva de tipo profesional.

METODO

La presente investigación es de tipo aplicado y se refiere al ruido y sus efectos sobre el grupo de trabajadores de la industria textil de Bogotá, pasando luego a des-

criptivo y analítico, puesto que tiene en cuenta la relación entre el grado de pérdida auditiva como enfermedad profesional y el ruido como contaminante del ambiente de trabajo.

Para recolectar la información que permitiera la descripción, análisis y comparación, se utilizó el método inductivo y a través del análisis de los casos particulares que fueron seleccionados con la muestra, se obtuvieron los resultados pertinentes.

La recolección de la información primaria se llevó a cabo mediante la aplicación de una encuesta de Salud Ocupacional. La realización de la evaluación ambiental de ruido en la industria, la realización de exámenes médicos y audiométricos al trabajador se efectuó utilizando dos audiómetros Bruel Kjaer Tipo 1.800 y equipo de medición presión sonora Bruel Kjaer.

Para obtener la información secundaria, se llevó a cabo una recopilación de los datos enviados a la Sección por las diferentes empresas textiles como son los estudios de ruido, planos y maquinaria, ya que no se pudieron recopilar datos o estudios de ruido y estadísticas de otras entidades, ni el número de trabajadores de empresas de este tipo de actividad económica, por tal razón la Sección tomó como población universo 82 empresas de la industria textil, que habían sido visitadas por parte de la misma durante cinco (5) años.

Las empresas se clasificaron en cuatro grupos de acuerdo al número de trabajadores, así:

G1	1 a 50 trabajadores
G2	51 a 100 trabajadores
G3	101 a 200 trabajadores
G4	Más de 200 trabajadores

El universo de población trabajadora está conformado por 7.430 trabajadores de las 82 empresas textiles de Bogotá. Se seleccionó por muestra al azar 51% (42) de empresas a las cuales se les realizó evaluación ambiental. Para calcular la muestra poblacional se utilizó el muestreo estratificado a fijación proporcional, tomando un margen de error del 5% y un nivel de significancia del 95%, donde el tamaño de la muestra para cada grupo es proporcional al tamaño de la población de cada uno. Desde el punto de vista médico se evaluaron 150 trabajadores de la industria textil así:

Grupo	Trabajadores en la muestra
G1	20
G2	34
G3	37
G4	59
	150

PROCEDIMIENTO

Una vez seleccionado el personal al azar en cada empresa, se citó teniendo en cuenta 16 horas de descanso, para realizar el examen audiométrico, donde se le llenaron los datos en una encuesta ocupacional y luego se les practicó examen de otoscopia; a la persona que se le encontraba tapón de cerumen, se le daban las indicaciones del caso para realizar un lavado de oído y se volvía a citar para la semana siguiente, con el fin de practicarle el examen audiométrico. A dichos trabajadores anteriormente no se les había tomado un examen audiométrico,

ni como examen de ingreso ni de control.

Las audiometrías se realizaron en sitios no especializados teniendo en cuenta siempre el ruido ambiental, el cual estuvo entre 30 y 45 decibeles, que aunque no es el mejor ambiente para realizar una audiometría está dentro de lo estipulado por las normas del Ministerio de Salud de Colombia.

Los parámetros que se tuvieron en cuenta para realizar la evaluación audiológica fueron: según la localización de la lesión y según la pérdida auditiva.

Para realizar el estudio de ruido ambiental se efectuó visita previa para reconocer las diferentes secciones de la industria textil; las mediciones se hicieron a escalar A, para el análisis de frecuencia se utilizó el filtro de bandas de octava; para medir presión sonora (NPS) se efectuaron en los sitios de trabajo a la altura del oído de las personas expuestas; el micrófono del medidor se colocó a una distancia no inferior a 50 cms.; se tuvo en cuenta el tiempo de exposición para el trabajador; las mediciones se tomaron en la mañana y en la tarde, mínimo dos mediciones por cada sitio de trabajo.

RESULTADOS

— Del total de empresa evaluadas el 17% o sea (7) empresas presentan niveles de ruido bajo (menor de 85 decibeles); 83% o sea (35) empresas presentan niveles de ruido iguales o que sobrepasan los 85 decibeles.

— De 206 secciones analizadas en las 42 empresas, se encuentran laborando 5.095 trabajadores (equivalen al 69% del universo 7.430) expuestos a ruido, el 26% de esa población analizada se encuentra sometido a un nivel de ruido bajo, el 18% a nivel de ruido medio y el 56% se encontró expuesto a riesgo alto.

— La mayor incidencia en los niveles de ruido de las diferentes secciones se presenta: en 89% de las secciones de corte están expuestos a un nivel de ruido menor de 84 decibeles, el 37% de la sección de cardado están expuestos a un nivel de ruido entre 85 y 90 decibeles y el 87% de las secciones de retorcido están expuestos a un nivel de ruido mayor de 90 decibeles.

— El mayor porcentaje de audiometrías patológicas fue en cardado, estampado y confección.

— De los 150 trabajadores, sólo 3%

— En cuanto a la relación entre el tiempo de trabajo a exposición a ruido encontramos: de 1 a 3 años 14 exámenes patológicos (EP), de 4 a 6 años 15 (EP), de 7 a 19 años 3 (EP), mayor de 10 años 20 (EP).

— De acuerdo a la hipótesis 1, la cual se comprobó, el nivel de ruido al cual se encuentran sometidos los trabajadores en las diferentes secciones de la industria textil en Bogotá, es superior al nivel del límite permisible por la ley en la Resolución No. 8321 del Ministerio de Salud de Colom-



bia, para un determinado tiempo de trabajo.

— Se comprobó la hipótesis 2 en las diferentes secciones de telares, retorcido y enconado de la industria textil en Bogotá, los trabajadores se encuentran sometidos a grados de riesgo mayor o igual a 1, de acuerdo a la Resolución No. 8321.

— Se comprobó la hipótesis 3 pues el uso contínuo de los elementos de protección personal auditiva, para cada sección, debe estar determinado por el nivel de ruido de cada una de las mismas.

— La hipótesis 4 se comprobó aunque la maquinaria no tiene las mismas características, o sea que existe una relación directa entre el alto nivel de ruido contaminante y el tipo de maquinaria utilizada en cada una de las secciones.

— Se comprobó la hipótesis 5, pues el grado de pérdida auditiva de trabajadores de la empresa textil en Bogotá, en sus diferentes secciones, está realmente relacionado con el tiempo de exposición a un determinado nivel de ruido.

— La hipótesis 6 no se comprobó, pues es difícil establecer una relación directa entre el nivel de ruido hallado en cada una de las frecuencias para cada una de las secciones, con los resultados audiométricos, pues éstos no dependen de una frecuencia en particular, sino del nivel de audición encontrado en toda la gama de frecuencias.

— La hipótesis 7 no fue aceptada, pues la sordera profesional está ligada directamente al tiempo de exposición a un determinado nivel de ruido, sin embargo existe la susceptibilidad indivi-

dual, que juega un papel muy importante, a la cual se le atribuyen determinados casos de trauma acústico grado I, que se presenta al poco tiempo de encontrarse la persona en un puesto de trabajo ruidoso.

CONCLUSIONES

1. Dentro de los factores que influyen en la incidencia del ruido en la salud de los trabajadores encontramos la susceptibilidad individual, fenómeno que no hemos tocado directamente, debido a que su estudio y análisis requiere de un proceso contínuo durante largo período de tiempo.

2. La toma de examen audiométrico requiere de un área totalmente aislada, sin embargo la norma existente permite la realización de este tipo de examen con niveles de ruido entre 40 a 62 decibeles con frecuencias de 250Hz a 9 KHz.

3. De las empresas evaluadas, ninguna cuenta con un programa de conservación de la audición que contenga historia ocupacional de cada trabajador, control del ruido contaminante y un programa de dotación de protección personal auditiva.

4. Dentro de las limitaciones observadas en los exámenes audiométricos, encontramos algunos casos simulación de la prueba, pues el aparato es automático manejado por el mismo trabajador.

5. En nuestro medio encontramos muy difícil de controlar el tiempo de exposición permitido, ya que las horas extras son tomadas como un incentivo de trabajo.

6. Ninguna de las empresas estudiadas tiene un programa de ele-

mentos de protección auditiva basado en un estudio de ruido ambiental, que determine por sección, la clase de protección a utilizar.

7. Los trabajadores que no debían estar expuestos a ruido por su labor reciben el contaminante del resto de la planta, por el crecimiento de la misma, partiendo de locales pequeños sin modificación.

8. La duplicidad de legislación referente al control del ruido industrial hace difícil la labor de vigilancia por las entidades responsables de las mismas.

9. La actividad de la mayoría del personal especializado está caracterizado por el aumento de horas extras en el caso de ausentismo de otros.

10. Durante los meses que se realizaron las evaluaciones ambientales, el rendimiento de la maquinaria era de un 50% (por baja producción), de las empresas evaluadas el 76% presentó grado de riesgo mayor que 1, según la Resolución 2400 y el 67% presentó grado de riesgo mayor que 1, según la Resolución 8321.

RECOMENDACIONES

1. Debido a que los trabajadores laboran más de 8 horas diarias, se requiere proteger esta población disminuyendo en lo posible el nivel de presión sonora permitido.

2. Se deben tomar acciones de control directas en la fuente y en el medio, antes de recurrir al individuo como único método de prevención.

3. Teniendo en cuenta el alto nivel de ruido encontrado en la industria textil, no es recomenda-

ble la rotación del personal, ya que con esto lo que se logra es aumentar el número de personas expuestas a dicho contaminante.

4. A todo trabajador se le debe llevar una historia clínica ocupacional con el fin de poder realizar un seguimiento del mismo y detectar a tiempo cualquier posible inicio de enfermedad profesional.

5. Se recomienda ampliar esta investigación, realizando las mediciones del nivel de presión sonora en la industria textil, durante los meses de mayor producción con el fin de comparar los datos con los de la presente investigación.

Fuente: Documento realizado por:

José Miguel Boada H.
Jefe Sección Salud Ocupacional

Martha Cecilia Franco
Terapeuta Salud Ocupacional

Martha Cecilia Guerrero
Terapeuta Salud Ocupacional

Ayleen Lorna García
Terapeuta Ocupacional

Leticia de Luca
Terapeuta del Lenguaje

Carmen Nossa
Terapeuta del Lenguaje

Julio Roberto Blanco L.
Técnico en Salud Ocupacional

José Alfredo Góngora G.
Técnico en Salud Ocupacional

Rafael Ruiz Vargas
Técnico en Salud Ocupacional

Elmer Ricardo Cujabán R.
Técnico en Salud Ocupacional

Alicia Rivera B.
Secretaria

Del Servicio de Salud de Bogotá, D.E.

(viene pág 10)

- e) El propietario de la mina o titular de derechos mineros está obligado a elaborar o mantener actualizados los planos y registros de las labores, de acuerdo al desarrollo de las minas.
- f) La autoridad competente podrá aplicar las siguientes sanciones en caso de incumplimiento de las normas previo conocimiento de los informes que rindan los organismos encargados de la vigilancia y control de estas disposiciones que van desde recomendaciones hasta extinción del derecho minero, pasando por cierre del frente y de la mina.

Fuente:
DIRECCION GENERAL DE MINAS
DIVISION DE SEGURIDAD E HIGIENE
MINERA

XVII REUNION NACIONAL DE SEGURIDAD
COMITE DE MINAS, CERAMICA
Y CEMENTOS

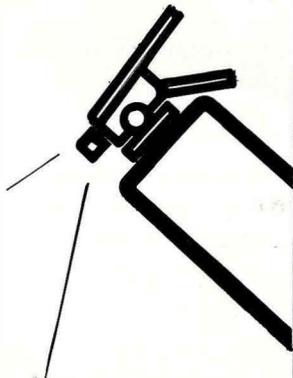
OSCAR A VENAÑO MONSALVE
Jefe División Seguridad e Higiene Minera
Barranquilla, marzo 25 de 1988

EL
EXTINTOR
PRECISO

 **2417373**
2811523

INCOLDEXT

- * Venta de Extintores Manuales y Rodantes en todos los tipos
- * Unicos en el país con Equipo Americano para recargar a domicilio
- * Mangueras - Gabinetes
- * Artículos de Seguridad
- * Cursos Audiovisuales



CLLE 17No. 4-81 Bogotá

membresia

Es usted un profesional de la Seguridad Integral, la Higiene o la Medicina del Trabajo?. Está vinculado (a) con una Entidad o Institución con funciones o responsabilidades en seguridad o salud ocupacional? Es Usted Director (a) o Coordinador (a) de Programas de Salud Ocupacional? En general, está Usted vinculado (a) con la Seguridad Integral, la Higiene o la Medicina del Trabajo? Le interesaría contribuir al desarrollo de nuestros objetivos y al progreso de la seguridad, la prevención y la Salud Ocupacional?

Hágase miembro activo del Consejo Colombiano de Seguridad

Su afiliación como persona le dá derecho a:

- Recibir la credencial
- Disfrutar de los servicios de información y consulta
- Participar con voz y voto en la Asamblea General
- Elegir y ser elegido para la Junta Directiva Nacional
- Ser elegido Miembro del Consejo Técnico
- Participar en los concursos para becas nacionales e internacionales
- Representar al Consejo en eventos nacionales o internacionales
- Participar en el Comité por actividad económica de su interés
- Tener prelación para ser instructor o consultor en los cursos que dicta o las asesorías que presta el Consejo en el país y en el exterior.
- Recibir un ejemplar por edición de: Revista "Protección y Seguridad", Periódico "Seguridad y Trabajo", "Noticiero sobre Seguridad en el Transporte", materiales técnicos y tarjetas de instrucción.
- Obtener los descuentos especiales previstos para todos los demás servicios o materiales del Consejo Colombiano de Seguridad.
- **Valor de la afiliación anual: Col. \$ 10.000.00 US \$ 70.00**

X

Señores
CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
A.A. 6839
BOGOTA, D.E.
COLOMBIA

CUPON

Estoy interesado en hacerme Miembro Activo del Consejo Colombiano de Seguridad, por favor enviarme formato de inscripción a

NOMBRE Y APELLIDOS _____

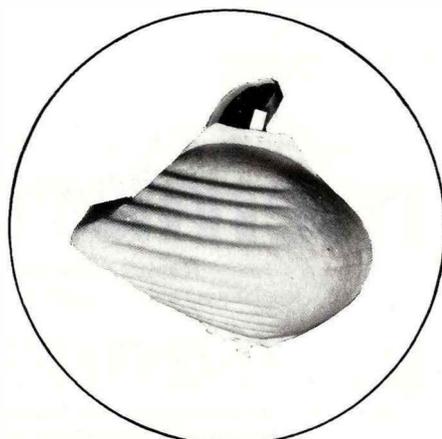
DIRECCION _____ TELEFONO _____

CIUDAD _____ DEPTO _____ PAIS _____

FECHA _____ FIRMA _____



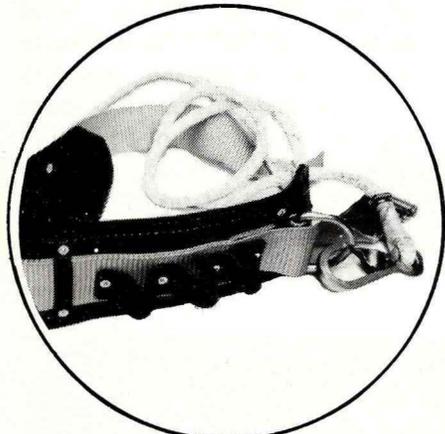
monogafas



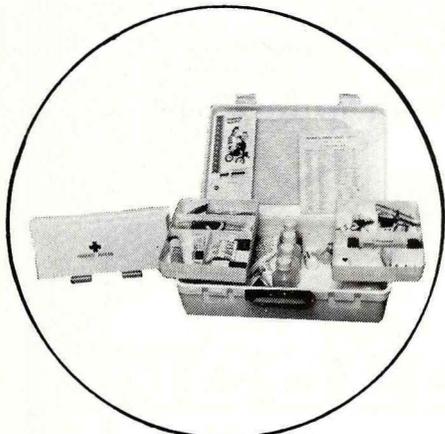
mascarillas



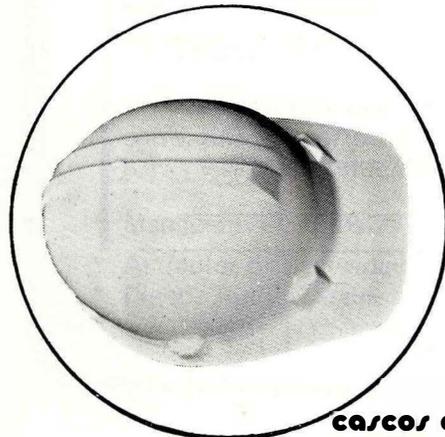
protectores contra ruido



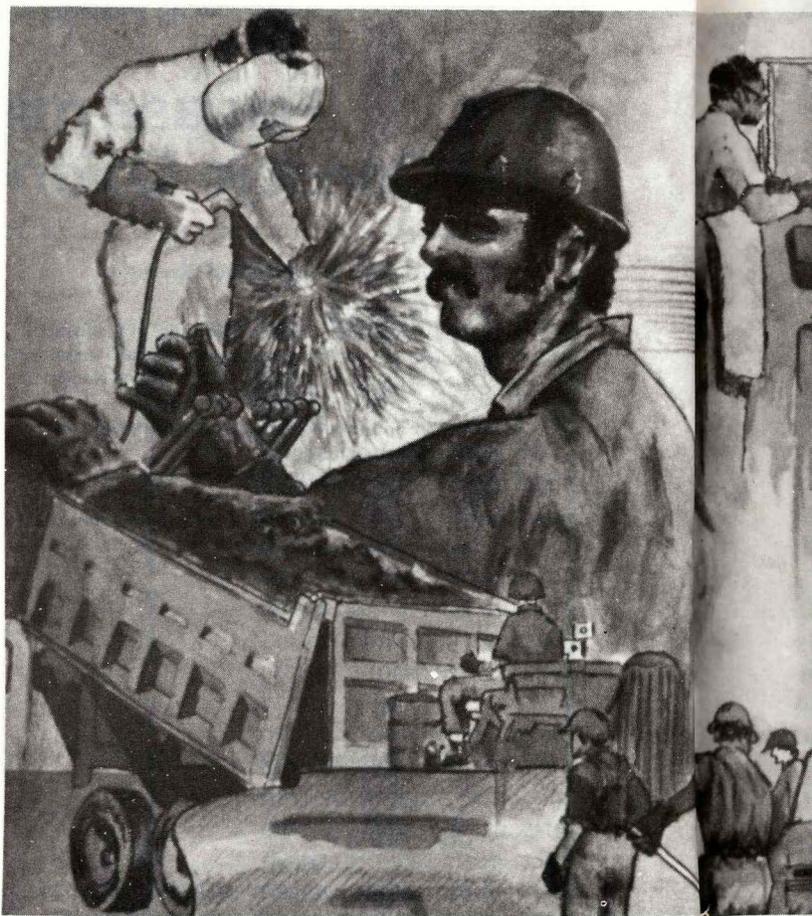
cinturones

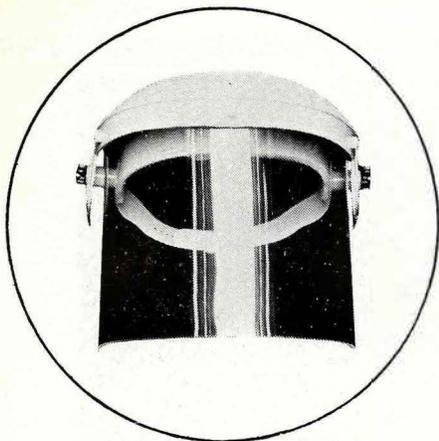


botiquines



cascos con sello de calidad ICONTEC





caretas para esmerilar



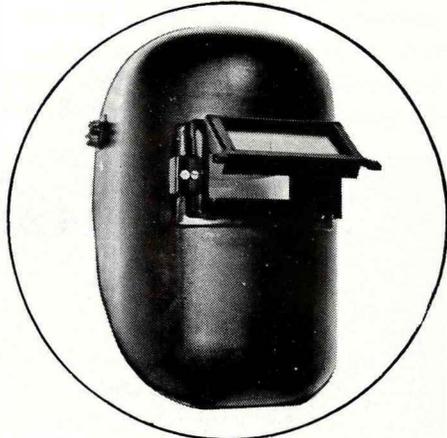
**combinaciones monogafas
y respiradores**



anteojos



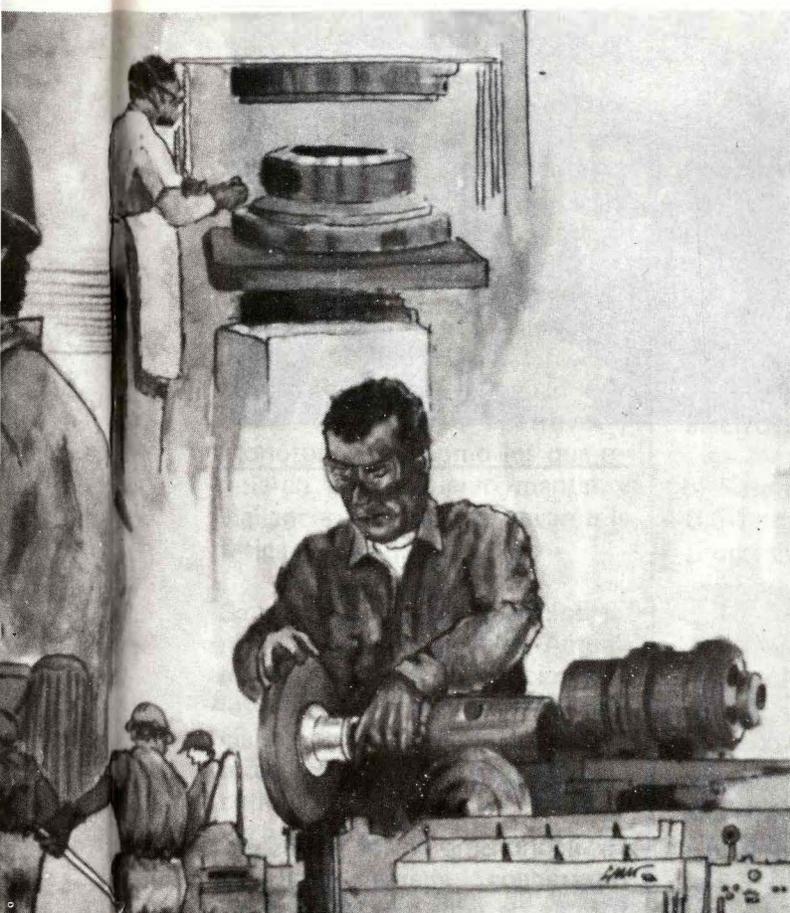
casco industrial



caretas para soldar



respiradores



artículos de seguridad

Carrera 37 A No. 7-70 Teléfonos: 277 86 45 - 277 86 48 - 237 69 82 - 201 51 60
Cables: Arseg. Télex: 43208 Messco
Apartado Aéreo 9542 Bogotá, D.E., Colombia, S.A.



Trabajo y Alcoholismo

*Por Margarita Garnica
Especialista en
Medicina del Trabajo
Madrid, España*

En general, nuestra sociedad, aún no toma conciencia de las nefastas consecuencias del alcohol; no sólo a nivel orgánico; sino de la incidencia grave en la sociedad, si le miramos como un problema de salud pública; que día a día crece de manera alarmante y cada vez envuelve a personas más jóvenes; viéndose su incidencia sobre la frecuencia de todo tipo de accidentes, la morbilidad y la mortalidad.

En realidad el término alcoholismo,

varía en su definición, según los países donde se use; tendiéndose a considerar alcohólico a los individuos que tienen adicción al alcohol.

La O.M.S. establece: "Los alcohólicos son aquellos bebedores en exceso, cuya dependencia del alcohol ha alcanzado un grado tal, que presentan una alteración mental manifiesta o una interferencia con su salud mental y física, sus relaciones interpersonales y sus funciones económicas y sociales normales; o los que presentan signos de desarrollo de estos factores. Estas personas,

por ello, precisan tratamiento".

El alcoholismo en los países mediterráneos, abarca todas las formas de consumo excesivo de bebidas alcohólicas, exista o no estado de adicción.

Al médico del trabajo se le dificulta su labor al tratar esta enfermedad, debido a su difícil diagnóstico; por parte del trabajador nunca es reconocido la verdadera cantidad ingerida; y no es fácil reconocer en el examen de ingreso, un alcoholismo latente.

CAUSAS: Las causas principales del abuso de bebidas alcohólicas son factores externos de origen social y profesional, relacionados con factores internos de la constitución física y mental, además la tradición.

Algunos oficios exponen al individuo a su consumo exagerado, tales como:

Trabajos que exigen un tiempo prolongado expuestos al calor, cerca de hornos o en una atmósfera caliente que se traduce en deshidratación; trabajadores metalúrgicos, obreros de fundiciones y fábricas de galletas, cocineiros, personal de restaurantes y bares, etc. Los obreros de la construcción, sobre todo en regiones calurosas, pagan un alto tributo, no sólo por las condiciones de trabajo, su exigencia física, sino además por tradición establecida entre los que desempeñan este oficio. Los trabajos repetitivos y monótonos, así como los que requieren gran esfuerzo mental y vigilancia intensa que llevan a la fatiga nerviosa.

Se ve, en todo tipo de oficios, jerarquías y clases sociales. Actualmente es alta la incidencia entre los ejecutivos que por razones sociales, precisan durante las reuniones de negocios consumir alcohol, llevándoles a ser "bebedores habituales".

Es importante tener en cuenta que el alcoholismo no es sólo el que siempre se encuentra en estado de embriaguez, simplemente es un individuo que ingiere bebidas alcohólicas, aunque nunca llegue a embriagarse.

EFFECTOS DEL ALCOHOLISMO SOBRE EL ORGANISMO:

Debe hacerse una distinción entre intoxicación aguda o borrachera e intoxicación crónica o

alcoholismo. Aunque en un determinado momento, las dos se superponen.

Intoxicación aguda: Pasa por diferentes fases, varía según la concentración del alcohol etílico en sangre. Sin embargo, una mínima cantidad de alcohol puede producir efectos distintos en diferentes sujetos. Los síntomas pueden distribuirse en cuatro fases:

a) Fase prodrómica: desde un nivel en sangre (alcoholemia) de 0,25 g/l. Sin que el individuo se percate del más mínimo cambio de su estado mental y físico, ya que está presente: alteraciones de la agudeza visual, lentificación de los reflejos, alteraciones del sentido cinestésico, y del control del equilibrio. Reducción del olfato, del dolor, del tacto y calor o frío. Con un nivel de alcolemia de 0,3 g/l la mayoría de los individuos presentan alteraciones electroencefalográficas.

b) Fase de excitación: a partir de 0,5-1 g/l aparece una pérdida progresiva del autocontrol y

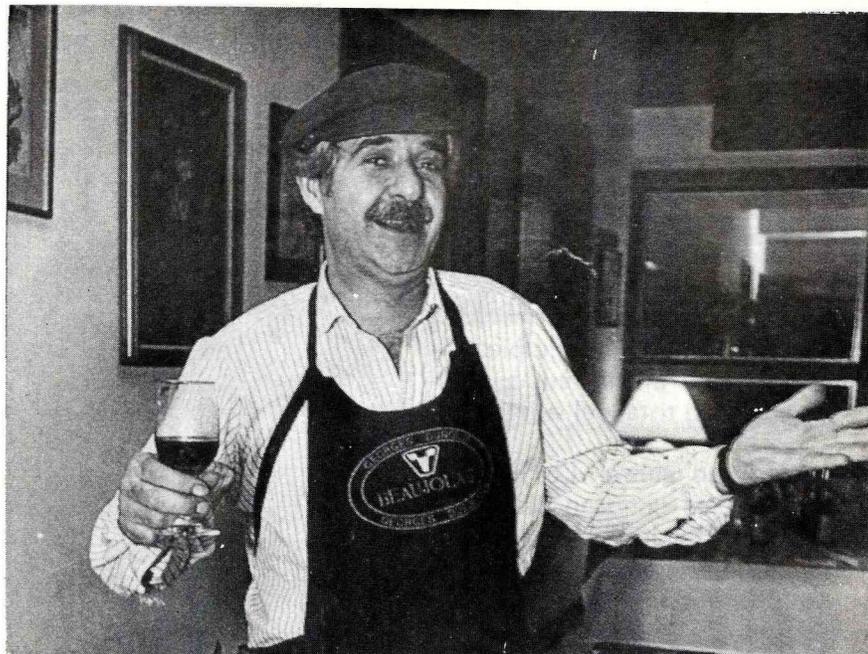
autocrítica, parálisis progresiva de los procesos mentales superiores. Es un estado de euforia, sin embargo, es el primer estadio de un abatimiento de la personalidad.

c) Fase de incoordinación: entre 1,5-3 g/l. Aparece reducción de la sensibilidad a los estímulos, confusión mental, temblor, incoordinación motora, alteraciones de la marcha. Generalmente termina con insomnio o sueño profundo.

d) Fase comatosa: Aparece entre 3-4 g/l. El individuo está como muerto, reflejos abolidos, piel fría, insensibilidad a los estímulos externos.

Los niveles por encima de 4 g/l pueden ser mortales.

Intoxicación crónica: El excesivo consumo de alcohol durante años, incluso en sujetos que nunca han estado realmente borrachos, puede llevar a esta intoxicación o alcoholismo. Esta enfermedad puede presentar cuadros muy di-



El excesivo consumo de alcohol puede llevar al alcoholismo o intoxicación.

ferentes; pero los sistemas más afectados son: el sistema nervioso y el aparato digestivo.

En el sistema nervioso: hay cambios de la personalidad del sujeto, hay alteraciones de la memoria y percepción, desórdenes afectivos, debilitación de la voluntad, egocentrismo, fatigabilidad intelectual, alteraciones de las relaciones psicoafectivas en el hogar y trabajo, polineuritis con alteraciones del sensorio y motoras, incluso llegar al delirium tremens. En estadios finales la demencia alcohólica lleva a internamiento en clínica psiquiátrica.

En el aparato digestivo: se caracteriza por alteraciones en la mucosa de vías digestivas altas y la afección hepática que puede llevar a cirrosis.

También pueden afectarse: el sistema endocrino y cardiovascular.

CONSECUENCIAS EN LA ACTIVIDAD LABORAL:

a) Falta de atención, torpeza y disminución de la capacidad de trabajo es uno de los desastrosos efectos del alcohol sobre los trabajadores; es frecuente que no exista un paralelismo entre alteraciones físicas y mentales, existiendo así casos en los que el individuo presenta disminución de la capacidad física y su capacidad mental no se afecta, especialmente las facultades artísticas y viceversa; aunque a largo plazo siempre llevará a una reducción de la capacidad total del sujeto.

b) **Ausentismo laboral:** Los médicos del trabajo conocen bien de las ausencias del lunes, consecutivas a las diversiones del fin de semana, convirtiéndose en estos casos muy frecuentes para los alcohólicos, pudiendo ser éste el único síntoma inicial que tiene el

médico del trabajo para detectar su enfermedad.

c) **Accidentes del trabajo:** Se ha visto que los bebedores en exceso, tienen un ausentismo por enfermedad y un índice de accidentalidad superiores, el riesgo se incrementa en un 50% con sólo 0,25 g/l de alcohol en sangre. La torpeza, la falta de atención desempeña un papel importante como causa de accidente en estos sujetos, con frecuencia se constatan alcoholemias elevadas en choferes profesionales responsables de accidentes y en obreros que sufren caídas mortales de andamios a pesar de tener las precauciones de seguridad exigidas.

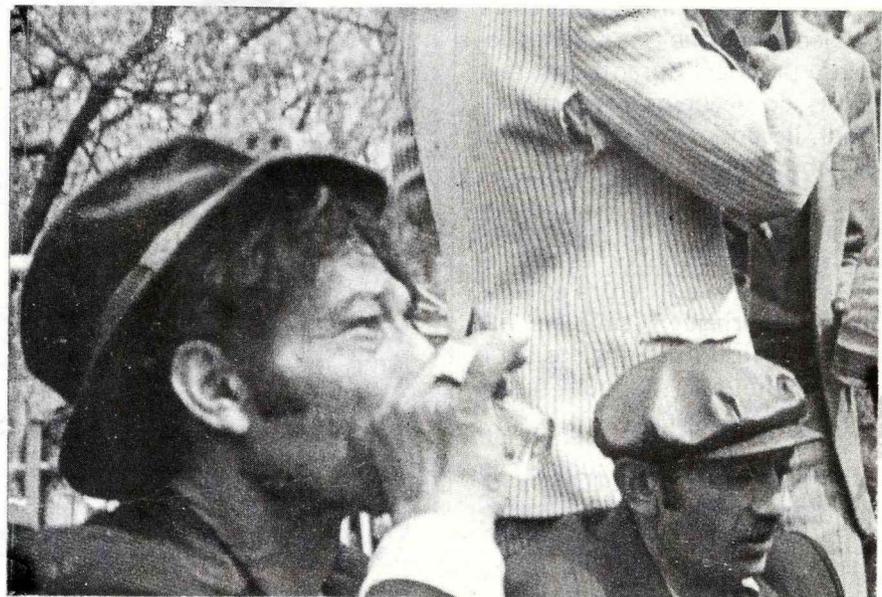
d) **Morbilidad:** el papel que desempeña el alcohol en la agravación y el desarrollo de numerosas enfermedades es importante y conocido. Además el largo período de instauración de la polineuritis y cirrosis alcohólica se acompaña de alteraciones ligeras que condicionan el ausentismo laboral breve, pero repetido.

En los bebedores en exceso se ve envejecimiento y muerte prematura.

e) **Enfermedades profesionales:** El papel potenciador del alcohol sobre el sistema nervioso por algunos productos industriales, como los solventes; la aparición de metabolitos tóxicos en presencia de alcohol por sustancia como la cianamida cálcica, es uno de los aspectos a tener en cuenta, además dado que el alcohol estimula la absorción intestinal puede potencializar la acción sobre el organismo de sustancias industriales como plomo, anilina, arsénico, mercurio, etc.

En numerosas intoxicaciones el hígado no podrá realizar la desintoxicación, quedando así predisuestos estos individuos a los efectos de la mayoría de los tóxicos en especial los hidrocarburos clorados. El tetracloruro de carbono, el tetracloro etano, el dicloro etano e incluso el tricloro etileno son agresivos para un hígado previamente afectado de cirrosis incipiente.

f) Es importante no confundir las manifestaciones del alcoholismo crónico con las intoxicaciones profesionales. Generalmente el individuo atribuye las manifestaciones sensitivo motoras, de



El alcohol causa envejecimiento y muerte prematura.

embriaguez o digestivas a las condiciones de su trabajo, vapores o productos con los que está en contacto llevándole a una "psicosis de intoxicación profesional" favorecido por la atracción del beneficio de reparación para las enfermedades profesionales. La distinción entre enfermedad profesional y etilismo se establece mediante una estricta crítica, neutral y acompañada de los exámenes y estudios pertinentes.

g) La atribución al alcoholismo de manifestaciones tóxicas es menos frecuente, pero antiguamente se negaron intoxicaciones por óxido de carbono y ciertos disolventes volátiles, atribuyéndolas al alcohol.

La enzima gamma-glutamyl transpeptidasa que aumenta en los alcohólicos casi específicamente, permite una detección eficaz de estos; descartándose este examen para obreros que manejen productos hepatotóxicos, en cuyo caso la enzima no sirve para el descubrimiento del alcohólico.

PREVENCIÓN: esta prevención debe hacerse en el seno de las empresas. Es evidente que resulta menos dañino y más económico detectar y tratar el alcoholismo en fase temprana, los resultados de curación se ven en menor lapso de tiempo siendo de esta manera recuperable el trabajador; evitando así el stress emocional y la disminución de productividad que acarrea un alcohólico en el trabajo. No es ninguna solución despedir al trabajador enfermo, si tenemos en cuenta que el preparar a otro individuo en el oficio representa costos para la industria, siendo más económico recuperarlo.

ACCIÓN MÉDICA PREVENTIVA: consiste en excluir a los alcohólicos de todos aquellos puestos que le suponen riesgo,

tales como: expuestos a intoxicaciones, de seguridad (conductores de transporte colectivo, de camiones, grúas, etc.) y de los puestos donde exista alto riesgo de accidentes de trabajo. Se puede utilizar, previo consentimiento del individuo, la determinación del aire expirado mediante algunos de los aparatos para este fin, tipo Alcootest (utilizado por la policía de tráfico, actualmente en Europa y otros países).

LA EDUCACIÓN DEL TRABAJADOR:

es importante, se debe realizar a todos los niveles de la empresa y en todas las edades, prestando mayor atención a los jóvenes; se hará en forma individual o en pequeños grupos, de manera simple, amena y con bases científicas, adaptada a las motivaciones y cultura del grupo. En esta acción educativa intervendrán: el médico del trabajo, psicólogo, trabajadora social, ingeniero de seguridad, etc. Su objetivo será: a) Proponer las medidas preventivas prácticas oportunas, tales como: no beber alcohol cuando se deba conducir un vehículo; beber menos alcohol con las comidas, nunca ingerirlo con el estómago vacío, especialmente si se tiene que trabajar; nunca insistir a otra persona para que ingiera bebidas alcohólicas.

b) Luchar contra los daños orgánicos y sociales a consecuencia del alcohol. Es importante que los patronos conozcan las repercusiones del alcoholismo sobre el ausentismo, los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales y el rendimiento, para que se pueda reconocer la gravedad del problema; igualmente se debe contar con el apoyo y concientización del comité de empresas ya que habitualmente la resistencia a la profilaxis antialcohólica es general.

MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO: es éste uno de los pilares de esta prevención acompañado de la adecuada nutrición del trabajador, para esto se tendrá en cuenta el tipo de trabajo que desempeña, el calor, el esfuerzo físico, la deshidratación y tratar de llevarles a una dieta adecuada según estos parámetros, además deben de contar con agua fresca, que es la bebida de elección para aliviar la sed. Poseer un restaurante donde los menus sean dietéticamente equilibrados, con cerveza sin alcohol y aguas minerales; y prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en los lugares de trabajo.

TRATAMIENTO: la dexintoxicación que pueda ser ambulatoria, será provechoso con una colaboración entre los servicios sociales y médicos, además del medio ambiente laboral con una discreta ayuda de los compañeros y del capataz, a fin de vigilar la cura. En el peor de los casos se hará necesaria la desintoxicación en un centro especializado, teniendo en cuenta que después de ésta se le ubicará al paciente en un medio favorable, pues en caso contrario es muy frecuente que se produzcan recaídas.



Películas

Películas

“Está demostrado que se puede aprender 50% más rápidamente y se puede recordar hasta un 70% mejor si en el aprendizaje se emplean ayudas audiovisuales”. CIAS.

La imagen y el sonido se han constituido en eficaces herramientas para la comunicación y excelentes medios de capacitación e instrucción a nivel empresarial.

El Consejo Colombiano de Seguridad representa y tiene a su disposición para la venta, películas sonoras producidas por las más importantes Entidades dedicadas a la enseñanza y divulgación de la seguridad, principalmente del Consejo Interamericano de Seguridad - CIAS.

Los temas abarcan una gran variedad de públicos y son prácticamente de interés para cualquier audiencia como: Trabajadores industriales, comerciales y del agro; personal técnico, supervisores de todos los niveles; conductores profesionales y particulares, estudiantes de escuelas técnicas y universidades, personal de oficina y adiestramiento y público en general.

Las cintas vienen en película de poliéster, 16 mm y con sonido óptico. Algunas están disponibles en video casetes. La duración varía entre 8 y 30 minutos y todos se presentan en colores.

Para más de 150 títulos, los temas se agrupan así:

Temas

OCUPACIONALES

- Organización y Programas
- Entrenamiento en Supervisión
- Relaciones Humanas
- Primeros Auxilios
- Higiene y Salud
- Equipos de Protección Personal
- Orden y Limpieza - Caídas
- Materiales Manejo y Almacenamiento
- Herramientas manuales y mecánicas
- Maquinaria - Operación - Resguardos
- Incendios y explosiones
- Electricidad
- Soldadura y corte
- Construcción
- Centros Médicos

TRANSITO

- Entrenamiento en conducción
- Alcohol, drogas y conducción
- Peatones
- Motocicletas, motonetas y bicicletas
- Protección, Estudios y Diseños

FUERA DEL TRABAJO

- Incendios y Explosiones
- Hogar y Familia
- Higiene y Salud
- Recreación
- Primeros Auxilios

IMPORTANTE

Este material es para importación a solicitud del interesado, para mayor información sobre contenidos y precios escribir o llamar a:

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
Subdirección de Operaciones
Avenida Caracas No. 75-77 BOGOTÁ D.E.
A.A. 6839 Conmutador 2559600

**POR LO QUE PUEDA PASAR...
ASEGURESE
CON**


UNIVERSAL
SEGUROS UNIVERSAL S.A.
SEGUROS DE VIDA UNIVERSAL S.A.

Respuesta!



**Consejo
Colombiano de
Seguridad**

**PREVENCIÓN
Y PROTECCIÓN
... NUESTRO OBJETIVO**

Organismo de apoyo
para divulgación, capa-
citación y asesoría.
Artículo 49 - Decreto
614 de 1984.

Avenida Caracas No. 75-77
Conmutador 2559600
Cables: "Conseguridad".
A. A. 6839, Bogotá. D. E



Vida

Confecciones

Protegen su vida

- SACONES, VESTIDOS DE ACERCAMIENTO O PENETRACION:
 - Al fuego
 - Altas temperaturas
 - Vapores
- PRENDAS DE PROTECCION:
 - Resistentes a
 - las llamas
 - y al calor
- PRENDAS PARA TRABAJOS:
 - Peligrosos
 - Sucios
- GUANTES:
 - Para el calor
 - Cortaduras
 - Filos
 - Elementos punzantes
 - Vidrios
- BOTAS EN GENERAL
 - Con puntera de acero
 - Entresuela de acero para bomberos
 - Petroquímica
- CASCOS PARA BOMBEROS
- RESPIRADORES
- MASCARILLAS
- CARETAS
 - Chalecos antibalas

Asesoría Técnica sin Costo

TELEFONO: 2519682
APARTADO. 067899, TELEX: 44982 BOGOTA, COLOMBIA

Convenio entre

el ISS



y el CCS



El 26 de mayo de 1988 el doctor Rodrigo Bustamante Alvarez Director General del Instituto de Seguros Sociales y el Ingeniero Renán Alfonso Rojas Gutiérrez Director Ejecutivo del Consejo Colombiano de Seguridad suscribieron el Acuerdo de Cooperación que permitirá a las dos instituciones desarrollar actividades conjuntas y complementarias en el campo de la Salud Ocupacional. El texto del importante convenio es el siguiente:

CONVENIO CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES Y EL CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Los suscritos RODRIGO BUSTAMANTE ALVAREZ mayor de edad vecino de Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía Número 17.174.123 expedida en Bogotá obrando en nombre y representación del INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, en su carácter de Director General, en ejercicio de las facultades que le confieren los artículos 56 y 57 literal b) del Decreto Ley 1650 de 1977 y el artículo 251 del Decreto Ley 222 de 1983 quien para efectos de este documento se denominará el INSTITUTO de una parte y de la otra RENAN ALFONSO ROJAS GUTIERREZ mayor de edad, vecino de Bogotá, identificado

con la Cédula de Ciudadanía número 19.241.773 expedida en Bogotá, quien obra como Representante Legal del CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, en su calidad de Director Ejecutivo, entidad con personería jurídica reconocida mediante Resolución número 3092 de 13 de diciembre de 1955, emanada del Ministerio de Justicia, quien en el presente convenio se denominará EL CONSEJO, hemos celebrado el convenio que se regirá por las siguientes cláusulas, previos estos antecedentes: 1o.) Que es función del INSTITUTO proteger en forma integral la salud de sus beneficiario mediante acciones de prevención, curación y rehabilitación en coordinación con el Ministerio de Salud y las entidades adscritas o vinculadas al Sistema Nacional de salud. 2o.) Que el INSTITUTO debe desarrollar planes y programas de divulgación y capacitación en Salud Ocupacional para los trabajadores y empresas afiliadas. 3o.) Que el INSTITUTO puede establecer servicios de prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en coordinación con entidades oficiales, semioficiales y privadas que se dediquen a actividades similares. 4o.) Que la División Nacional de Salud Ocupacional del INSTITUTO tiene como función difundir por todos los medios apropiados de publicidad y propaganda los métodos de promoción y preven-

ción y ejercer acciones con este mismo fin sobre empresas, grupos de trabajadores y planteles de formación y capacitación profesional. 5o.) Que el Fondo de Promoción y Desarrollo de la Salud Industrial fue creado para financiar proyectos de investigación sobre causas, prevención y control de enfermedades profesionales y programas de educación y promoción para mejorar las condiciones de trabajo. 6o.) Que el CONSEJO es una entidad de carácter técnico científico sin ánimo de lucro, en la que tiene representación el Gobierno Nacional, el Instituto de Seguros Sociales, las Empresas, los Técnicos y Profesionales de la Seguridad. 7o.) Que el CONSEJO por Decreto 614 de 1984 fue reconocido como organismo de apoyo en las labores de divulgación, capacitación y asesoría en las áreas de Salud Ocupacional. 8o.) Que la orientación del estado en materia de Salud Ocupacional y su promoción en el país está dirigida a evitar la duplicidad de acciones y lograr adecuados niveles de eficiencia y cobertura en los programas que se desarrollen en el campo de la Salud Ocupacional. 9o.) Que el INSTITUTO tiene interés en reunir esfuerzos para conseguir una eficaz y eficiente actividad en materia de prevención de accidentes y enfermedades profesionales divulgando, capacitando y orientando campañas preventivas y de protección a

la población trabajadora. **CLAUSULA PRIMERA: OBJETIVOS.** Adelantar mediante programación conjunta actividades de formación, divulgación y asistencia técnica dentro del campo de la Salud Ocupacional, que incluye la Medicina del Trabajo, la Higiene y la Seguridad Industrial. **CLAUSULA SEGUNDA: DESARROLLO DEL CONVENIO.** EL INSTITUTO y el CONSEJO desarrollarán conjuntamente las siguientes acciones: 1) **ACTIVIDADES FORMATIVAS.** Cada año el CONSEJO realizará conjuntamente en todo el territorio nacional y dentro de las políticas que el INSTITUTO determine, un programa de actividades formativas con el soporte técnico e institucional del INSTITUTO. 2) **ACTUALIZACION CONJUNTA DE PROFESIONALES.** Para que los profesionales del INSTITUTO y el CONSEJO puedan conocer el desarrollo de las actividades de Salud Ocupacional que cada entidad realiza, se programarán anualmente actividades de capacitación, pasantías y/o prácticas en cualquiera de las dos instituciones. 3) **REALIZACION DE TRABAJOS TECNICOS.** Anualmente el INSTITUTO y el CONSEJO intercambiarán propuestas para realizar un mínimo de dos (2) trabajos técnicos en forma complementaria y coordinada, que deben ser presentados al Comité Nacional de Salud Industrial para que sean estudiados y financiados con recursos del Fondo de Promoción de la Salud Industrial. 4) **PUBLICACIONES.** Para mantener una información permanente sobre los trabajos relacionados con la Salud Ocupacional en ambas instituciones, se efectuará un intercambio permanente de las publicaciones que patrocinen o editen enviándose cinco (5) ejemplares de cada publicación 5) Adicionalmente el CONSEJO enviará a cada Seccional del

INSTITUTO dos (2) ejemplares de sus publicaciones periódicas "Protección y Seguridad" y "Seguridad y Trabajo" noticieros técnicos especializados, materiales técnicos, tarjetas de instrucción y afiches.

6) **CONGRESOS.** Anualmente en forma conjunta se desarrollará un evento científico de nivel nacional que congregue a representantes del sector oficial de los trabajadores y de los empresarios que tendrá por objeto a) Divulgar los adelantos técnicos y científicos en materia de Salud Ocupacional, b) Fomentar el estudio de la problemática de Salud Ocupacional en los diferentes sectores de población; c) Permitir el intercambio de experiencias en relación con el programa de Salud Ocupacional; d) Divulgar los métodos y resultados de los proyectos financiados por el Fondo de Promoción de la Salud Industrial que a juicio de la Subdirección de Servicios de Salud del Instituto tengan especial valor científico y social. El evento se denominará CONGRESO NACIONAL DE LA SALUD INDUSTRIAL - ISS, CONGRESO SEGURIDAD INTEGRAL, HIGIENE Y MEDICINA DEL TRABAJO - CSS. 7) **DOCUMENTACION CIENTIFICA.** Establecer mecanismos para la utilización del centro de documentación científica del Instituto y del Consejo Colombiano de Seguridad **CLAUSULA TERCERA: RECURSOS DEL CONVENIO.** Para la ejecución del presente convenio, el INSTITUTO y el CONSEJO en forma conjunta acordarán los proyectos y actividades nacionales y los recursos necesarios para su desarrollo acordes con las normas presupuestales y demás disposiciones que lo rijan. **CLAUSULA CUARTA: SEGUIMIENTO DEL CONVENIO.** Con el objeto de mantener el desarrollo y eficacia de los programas planteados

en este convenio se crean los siguientes Comités integrados por funcionarios del INSTITUTO y del CONSEJO que serán **COMITE DIRECTIVO.** Por el INSTITUTO, el Director General y/o el Subdirector de Servicios de Salud; y el Jefe de la División de Salud Ocupacional. Por el CONSEJO, el Presidente de la Junta Directiva Nacional y/o el Director Ejecutivo; y el Subdirector Técnico. **COMITE OPERATIVO.** Integrado así: Por el INSTITUTO el Jefe de la Sección Nacional de Medicina del Trabajo y el Jefe de la Sección Nacional de Higiene y Seguridad; por el CONSEJO. El Jefe del área de Ingeniería y el Jefe del área de Educación. Este Comité tendrá las siguientes funciones: 1) Elaborar el programa anual de actividades cooperativas de acuerdo con las pautas enunciadas en este convenio. 2) Informar trimestralmente al Comité Directivo sobre el desarrollo del convenio y por su intermedio al Director General del INSTITUTO y a la Junta Directiva del CONSEJO. **CLAUSULA QUINTA: DURACION.** La duración del convenio es de cuatro (4) años, contados a partir de la fecha de su firma. Si alguna de las partes decide renovarlo o darlo por terminado debe comunicarlo a la otra con una antelación de seis (6) meses antes de su vencimiento. **CLAUSULA SEXTA. PUBLICACION.** Este convenio debe publicarlo el Consejo en el Diario Oficial, requisito que se acreditará con la presentación al INSTITUTO del recibo de pago de los derechos correspondientes. Dado en Bogotá, D.E. a los 26 días del mes de mayo de 1988.

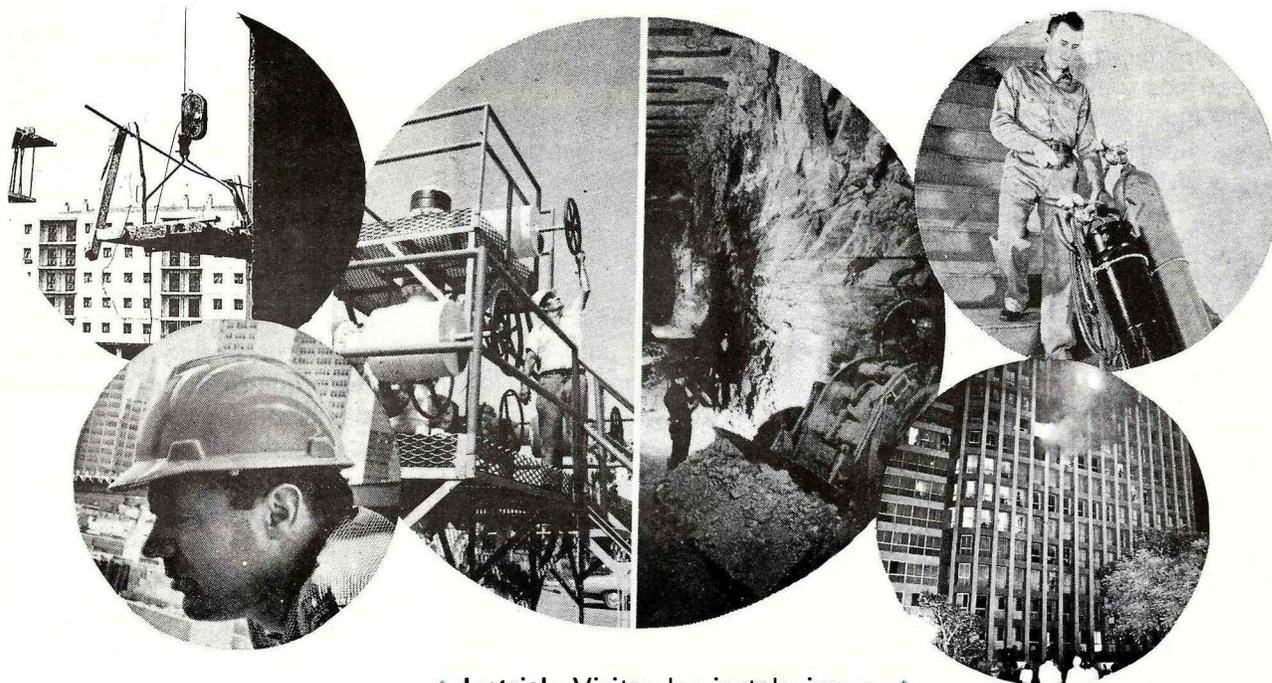
El Instituto:

RODRIGO BUSTAMANTE ALVAREZ
Director General

EL CONSEJO:

RENAN ALFONSO ROJAS GUTIERREZ
Director Ejecutivo

Licencia para el Consejo Colombiano de Seguridad



La Secretaría de Salud de Bogotá otorgó al Consejo Colombiano de Seguridad, licencia de funcionamiento para prestar servicios en Salud Ocupacional, una vez constatadas las condiciones técnico sanitarias de funcionamiento, y el cumplimiento de los requisitos exigidos, de conformidad con el Título III de la Ley 09 de 1979, con los Artículos 7, 12 y 17 del Decreto No. 614 de 1984; con la Resolución Ministerial No. 013382 y de las Resoluciones 0044/86, 0695/87 y 398 del Servicio de Salud de Bogotá. Se expidió la Resolución No. 00250 de mayo 20 de 1988, con la cual se concede Licencia de Funcionamiento con la nomenclatura LFS01009011588 al Consejo Colombiano de Seguridad, representado legalmente por Renán Alfonso Rojas Gutiérrez, para prestar servicios en Salud Ocupacional de: a) **Seguridad In-**

dustrial: Visitar las instalaciones de las empresas para identificar y reconocer el panorama de riesgos, de accidentes y enfermedades profesionales, formulando recomendaciones y diseñando sistemas para estructurar los programas en las áreas de incendios, demarcación de zonas, equipos e instalaciones, protección de maquinaria, elementos de protección personal, conformación de comités y saneamiento básico. Diseñar planes de emergencia. b) **Higiene Industrial:** Reconocer, evaluar agentes contaminantes ambientales tanto físicos como químicos y formular recomendaciones generales y/o específicas para el control de riesgos. Diseñar sistemas de control. c) **Medicina del Trabajo:** Elaborar programas de Medicina del Trabajo de acuerdo a las necesidades de la empresa. Asesorar en la realización de estudios epidemiológicos de morbo-mortalidad en las empresas. Asesorar en la realización de exámenes médi-

cos ocupacionales. Elaborar perfiles psicofisiológicos por puestos de trabajo en las empresas. d) **Otras actividades:** Tales como consultoría a las empresas para el proceso de toma de decisiones. Capacitación a los trabajadores y empresarios en todos los temas relacionados con la Salud Ocupacional. Divulgación por medio de reuniones técnicas referentes a Salud Ocupacional los temas concernientes a dicha materia con el objeto de informar y tener intercambio de experiencias.. Realización de Programas de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.

La vigencia de la Resolución y Licencia es por dos años al cabo de los cuales deberá ser renovada por el Consejo Colombiano de Seguridad.

SEGURIDAD EN LA OFICINA NO CORRA RIESGOS

(Viene de la página 15)

EN CUANTO A FOTOCOPIADORAS...

El manejo inadecuado de los aparatos eléctricos y electrónicos de oficina es una de las principales causas de accidentes. Entre los equipos de oficina de uso intensivo, quizás los que representan mayores riesgos son las fotocopadoras, tanto las que usan solventes como las offset, debido a las propiedades inflamables de los líquidos que requieren para su funcionamiento. Teniendo en cuenta la atención especial que demandan estas máquinas, complementamos la lista anterior de verificación con una lista de normas diseñada para asegurar su buen uso y mantenimiento.

1. Localice la fotocopadora en un lugar bien ventilado y en un cuarto propio, resistente al fuego.
2. Ubíquela a una distancia segura de cortinas, líquidos o materiales inflamables.
3. Evite su operación en áreas cerradas o pobremente ventiladas.
4. Desconecte la máquina antes de llenarla con el líquido usado para el proceso.
5. Tome las precauciones especiales señaladas durante el llenado de la máquina tales como:
 - a) Use embudos u otro implemento para evitar derrames o salpicaduras.
 - b) Llène lentamente el tanque para dejar escapar el aire a medida que el líquido entra.
 - c) Evite el sobre-llenado.En los casos en que ocurre un derrame o salpicadura del solvente:
 - a) Seque cuidadosamente la máquina.

b) Seque cuidadosamente el área, alrededor y debajo de la máquina.

c) Ventile adecuadamente el área antes de empezar a operar la máquina.

7. Almacene el solvente que se usa para el proceso adecuadamente en gabinetes metálicos.
8. Deseche los trapos y estopas impregnados con solventes en recipientes metálicos que contengan agua o estén bien cerrados.
9. Verifique si está en su lugar y en estado de servicio el cepillo o dispositivo para drenar la electricidad estática.
10. Seque bien los rodillos antes de que el aparato se vuelva a usar después de ser llenado.
11. Evite fumar en el cuarto de la fotocopadora mientras está en servicio o durante su llenado y limpieza.
12. Verifique si existe instalación automática para protección contra incendio.
13. Instale un circuito eléctrico especialmente para estos aparatos de consumo pesado.
14. Evite el uso de cables de extensión para los aparatos de consumo eléctrico pesado.
15. Mantenga el cuarto limpio y ordenado.
16. Retire los desperdicios del papel, polvo, etc., de estos aparatos con la frecuencia requerida.
17. Mantenga las máquinas limpias de grasa, aceite, etc.
18. Limpie periódicamente el aceite, la basura, etc., de los motores y los controles de estos aparatos.
19. Procure mantener libres de condiciones de riesgo los gabinetes donde se almacenan líquidos inflamables.
20. Guarde en recipientes metálicos que contengan agua y se mantengan cerrados, todos

los residuos y desperdicios contaminados.

21. Evite el almacenamiento de los líquidos inflamables en botellas de vidrios.
22. Tenga a la mano únicamente la cantidad de trapos, líquidos y otros materiales inflamables, que se necesitan.
23. Conserve los líquidos inflamables lejos de las chispas de motores, controles eléctricos, radiadores y otras fuentes de ignición o calor.
24. Use cestos de basura metálicos en el cuarto, y suficientemente grandes, de acuerdo con la necesidad de los procesos que se llevan a cabo en el cuarto.

CUANDO SUENE LA ALARMA DE EVACUACION

1. Interrumpa su trabajo.
2. Si su máquina de escribir es eléctrica, desconéctela.
3. No use ascensores; utilice las escaleras.
4. Descienda con cuidado y en orden.
5. Diríjase inmediatamente hacia la puerta de salida indicada.
6. No corra, pero salga lo más rápido posible.
7. No grite ni produzca ruidos innecesarios.
8. Evite tumultos y no se devuelva.
9. No infunda pánico, no se asuste.
10. No trate de salir primero, conserve la calma.
11. No trate de salir por sitios distintos a los previstos.
12. Si encuentra algún obstáculo en los pasillos, colóquelo donde no constituya peligro.
13. Diríjase al sitio de reunión previamente establecido.

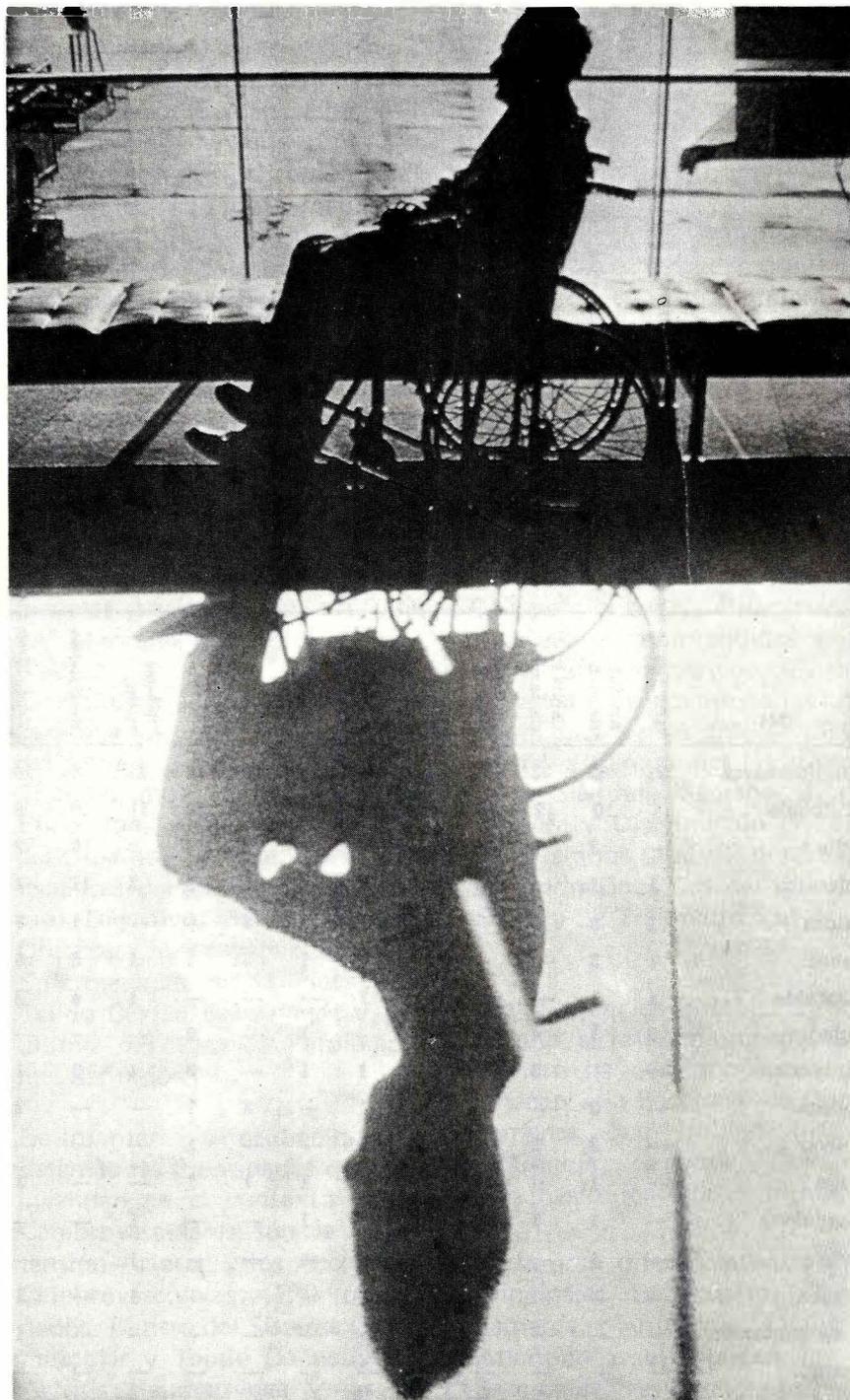
Fuente: Oficina Eficiente. Febrero-Marzo 1988

Enfermedades más frecuentes que causan invalidez en los afiliados al ISS

Por: *Gerardo Salas Rosero*,
Médico Laboral, Sección Nacional
de Medicina Laboral

Este estudio estadístico, contiene las causas más frecuentes de invalidez, organizadas en varios capítulos donde se determina el Sistema Orgánico más afectado en estos pacientes; y dentro del Sistema, las causas más frecuentes que incapacitan laboralmente a los Afiliados, en cuadros donde se distingue cada enfermedad en las Seccionales de todo el país; y otros cuadros en los que se aprecia la Entidad Nosológica catalogada en cuanto a edad, sexo, tiempo de trabajo en la empresa que le auspició en los últimos años su afiliación al ISS, la ocupación habitual del Pensionado, tomada en un muestreo de las 9 ocupaciones que más figuran en el desempeño de la mayoría de los pensionados y 9 de las más frecuentes actividades económicas a las que perteneció el personal estudiado.

Del primer cuadro en esta publicación relacionado al Sistema afectado en las 17 Seccionales, de las cuales recibimos información de Medicina Laboral, hemos



tomado 477 Pensionados de Cundinamarca, 221 de Antioquia, 106 del Valle del Cauca y 92 de la Seccional del Atlántico, como las 4 Seccionales con mayor cantidad de Pensionados. A éstas, las siguen en el siguiente orden:

De Caldas	46
De Cauca	35
De Quindío	30
De Risaralda	24
De Santander	19
De Tolima	19
De Bolívar	14
De Huila	13
De Magdalena	12
De Boyacá	8
De Meta	6
De Norte de Santander	6
De Nariño	5

De los Departamentos de la Guajira, Córdoba, Sucre, Cesar y

Chocó y de las Intendencias y Comisarías, no recibimos información, probablemente porque los Pensionados de estas regiones se adjuntan a la Seccional que pertenece el Médico Laborista que visita el Centro de Atención que pertenece al ISS en estas regiones.

En este cuadro también se contempla cada enfermedad, en cada Seccional, por su frecuencia, considerando a la Artritis Reumatoidea como la enfermedad más invalidante, seguida de las Cardiopatías Coronarias, Ceguera Total, Hipertensión Arterial, las Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas y las Esquizofrenias.

Aunque englobadas estas enfermedades por sistemas, ocupan el

primer lugar las correspondientes al Sistema Nervioso que dejan secuelas de Paraplejías y Hemiplejías y dentro de las cuales también se tienen en cuenta las secuelas producidas por los Traumatismos Encefalocraneanos.

Entre las enfermedades del Sistema Osteomuscular y Tejido Conjuntivo, habíamos mencionado ya la Artritis Reumatoidea, como también figuran en orden de frecuencia las Espondilosis y Espondiloartrosis Degenerativas, trastornos de los discos intervertebrales, Lupus Eritematoso Sistémico y otras de menor incidencia.

En tercer lugar aparecen las Enfermedades del Sistema Cardiovascular prevaleciendo como más frecuente la Hipertensión

PATOLOGIAS INVALIDANTES CLASIFICADAS POR SECCIONALES

1985	ACV	Artritis Reumat.	Cardio P. Coronaria	Ceguera	HTA	EPOC	Esquizofren.	Paraplejía	Dismin. AV	Diabetes Mellit.	Hemiplejías	Espondilosis	IRC	CA Gástrico	ICC	TEC	PMD	CA del Seno	Total
Cundinamarca	21	42	33	22	30	31	34	26	13	15	5	10	18	14	16	13	10	14	367
Antioquia	4	10	12	16	12	18	8	19	14	11	10	8	2	5	6	11	9	1	165
Valle	—	3	8	4	4	6	3	11	7	5	10	2	—	2	1	—	1	4	71
Atlántico	1	1	3	10	10	2	7	3	3	3	11	1	2	1	2	—	2	4	66
Caldas	1	3	3	—	2	1	1	3	—	—	1	3	—	1	1	3	—	1	24
Cauca	1	3	—	—	1	—	1	2	1	1	6	5	—	1	—	1	—	1	24
Risaralda	1	1	—	3	—	1	—	—	—	1	4	2	3	2	1	—	—	—	19
Quindío	2	1	4	3	1	—	1	—	2	—	—	—	1	1	—	—	1	1	17
Santander	—	—	3	1	—	1	1	—	3	1	3	1	—	1	—	—	1	—	16
Tolima	—	2	—	—	1	1	—	2	1	—	—	2	2	—	—	—	—	—	11
Bolívar	—	2	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7
Huila	—	1	—	—	—	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	6
Magdalena	—	1	1	3	2	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	11
Meta	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Boyacá	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1	5
N. de Santander	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Nariño	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Total	31	70	69	64	65	63	58	65	49	40	49	35	32	28	28	27	26	25	817

Arterial, seguida de las Enfermedades Coronarias, los Accidentes Cerebrovasculares, como tales, sin considerar las secuelas nerviosas que éstos ocasionan, las Insuficiencias Cardíacas Congestivas, el Cor-Pulmonar Crónico y las Cardiomiopatías.

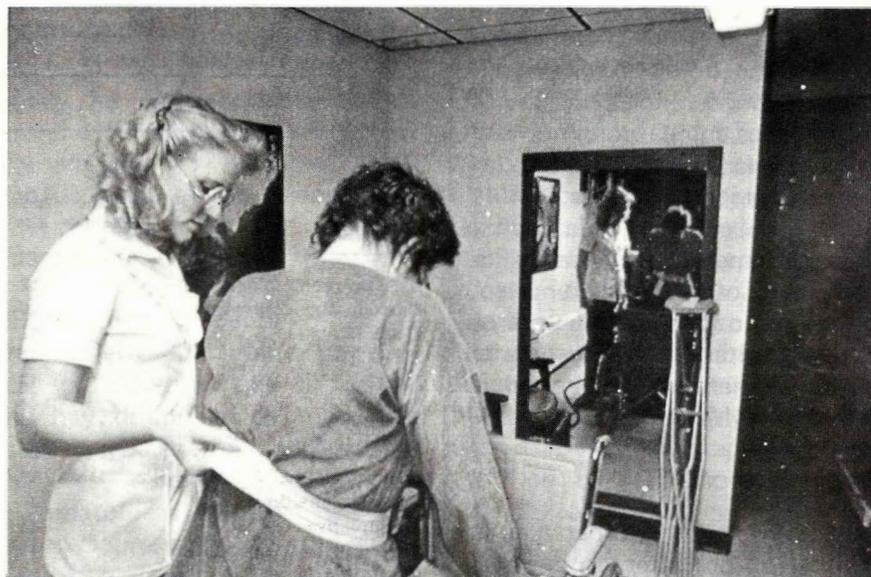
En este capítulo contabilizamos 393 pensionados por lesiones del Aparato Circulatorio, de los cuales hay que distinguir en 3 divisiones los siguientes valores: Enfermedades pertenecientes exclusivamente a falla Cardíaca: 238; Enfermedades Cerebrovasculares: 96; y Lesiones del Sistema Vascular Periférico: 59.

Siguen en orden de frecuencia las Neoplasias y Enfermedades Oncológicas distribuidas en 28 pensionados por CA. Gástrico, 25 por CA. de Glándula Mamaria, 18 de CA. de Pulmón o Bronco-génico, 16 de CA. del Encéfalo, y 16 Sarcomas.

Encontramos el Cáncer localizado en todos los órganos llegando a una cifra de 186 pensionados por tumores malignos o enfermedades oncológicas.

Siguen las Enfermedades Mentales en orden de frecuencia y entre éstas se distinguen como más frecuentes las Esquizofrenias Simples y de todos los tipos hasta una cifra de 49 pensionados, 25 pacientes del Síndrome Mental Orgánico y 18 Psicosis Maniacodepresivas. Otras Psicosis, Neurosis y Psiconeurosis hasta completar 147 pensionados por Enfermedades Mentales.

A continuación se presentan como invalidantes las Enfermedades de los Organos de los Sentidos, sobresaliendo entre éstas, 27 pensionados por Ceguera Total de un ojo más visión subnormal del otro; 18 pensionados por Ce-



guera Total en ambos ojos, 11 de Desprendimiento Bilateral de Retina, 11 de Catarata Bilateral, 10 pacientes con Disminución de la Agudeza Visual en ambos ojos y 9 de Glaucoma Bilateral. Las otras lesiones oculares son menos frecuentes y entre todas completan 129 pensionados por lesiones oculares haciendo un total de 141 pensionados.

En menor incidencia aparecen los pensionados por Enfermedades del Aparato Respiratorio, los Traumatismos, las Enfermedades Endocrinas y del Metabolismo, del Aparato Genitourinario, Infecciosas y Parasitarias, del Aparato Digestivo, de la Sangre y Organos Hematopoyéticos, las Enfermedades de la Piel y del Tejido Celular Subcutáneo y, por último los Estados Patológicos mal definidos.

De lo anterior se resume que por sistemas las 2 entidades que más invalidan en el contexto de las Cerebrovasculares son la Hipertensión Arterial y los Accidentes Cerebrovasculares: 120 pensionados. Dentro del Sistema Osteomuscular y Tejido Conectivo, la Artritis Reumatoidea y las Espondilitis y Espondilosis: 104

pensionados. En lo que se refiere al grupo de las Enfermedades del Corazón, las Cardiopatías Coronarias, la Insuficiencia Cardíaca Congestiva y la entidad conocida como Cor-Pulmonar Crónico: 92 pensionados. Las Esquizofrenias y las Psicosis Maniacodepresivas entre las Enfermedades Mentales: 84 pensionados. Paraplejía y Hemiplejía comprendidas entre las del Sistema Nervioso: 82 pensionados. 50 pensionados por Neoplasias de las que se distinguen los Carcinomas Gástricos y de la Glándula Mamaria, 62 por Ceguera y Disminución de la A. V. en ambos ojos. 62 por EPOC; 37 Endocrinos, 28 de Vías Urinarias y 22 Traumatismos.

Las diferencias notables en este estudio, se refieren únicamente al número de pensionados que pertenecen a la Seccional de Cundinamarca que doblan los de Antioquia, segunda Seccional con más número de Pensionados.

Y, la gran diferencia entre las 4 principales Seccionales: Cundinamarca, Antioquia, Valle y Atlántico que triplican las 13 Seccionales restantes en número de pensionados.

No se aprecia una incidencia notable de cada entidad Nosológica en comparación de una Seccional a otra. Las diferencias numéricas son relativas en cuanto al número de pensionados de cada Seccional, correspondiendo ésto a la mayor población en cada capital de Departamento y especialmente a la mayor capacidad de empleo. Es por esto que Cundinamarca con su capital Bogotá, genera el mayor número de pensionados, seguido de Medellín, Cali y Barranquilla.

Existe en lo que respecta a la calificación por el grado de invalidez e incapacidad que ocasiona cada entidad, una que, diferencia el pensionado con Invalidez Permanente Total y el calificado como Gran Invalidez; en los pensionados por Gran Invalidez además de impedir su labor habitual necesitan auxilio de otra persona para movilizarse o realizar actos personales necesarios en su vida.

En el año de 1985 que estudiamos, encontramos 34 pensionados calificados por Gran Invalidez de los cuales 17 corresponden a secuelas de traumatismos, fracturas y lesiones medulares por bala. Las otras 11 son pensionados por lesiones nerviosas ocasionadas por tumores cerebrales, atrofia cerebral o cerebelosa y otros síndromes nerviosos cerebrales. Hay 4 pensionados por Carcinomatosis Infiltrantes, uno por Ceguera Total y una Nefropatía Diabética.

Nos hemos referido en este estudio a los dictámenes que se aprobaron como válidos para que el ISS les conceda su pensión de invalidez ya sea permanente, total o como Gran Invalidez. No se tiene en cuenta las solicitudes de pensión negadas en todas las Seccionales.

LAS 20 ENFERMEDADES MAS INVALIDANTES AGRUPADAS POR EDAD, SEXO Y TIEMPO DE TRABAJO

1985	EDAD			SEXO		TIEMPO DE TRABAJO		
	Hasta 25 años	De 25 a 50	Más de 50 años	M	F	Menos de 10 años	De 10 a 20	Más de 20 años
Artritis reumatoidea	1	53	17	36	35	35	18	14
Cardiopatías coronarias		16	25	39	2	17	10	14
Cegueras	1	11	15	22	5	15	9	5
HTA		10	21	28	3	12	10	9
EPOC		12	50	58	4	29	14	19
ACV		44	45	74	13	38	18	26
Esquizofrenias	1	54	8	49	14	43	11	9
Paraplejías	1	34	11	39	7	30	13	3
Disminución A.V. ambos ojos	1	14	20	32	3	18	8	9
Diabetes mellitos		15	22	30	8	19	7	9
Hemiplejías		18	18	28	8	20	9	7
Espondilitis y espondilosis		11	23	28	6	12	14	10
IRC	1	21	6	24	4	14	9	5
CA. Gástrico		14	15	24	5	15	4	10
ICC		9	21	25	5	16	2	14
CA. de Gl. Mamaria		15	6		21	6	6	9
TEC		18	4	20	2	15	5	2
Totales	6	369	327	556	175	352	207	174

Estas corresponden a 170, de los 1.343 pensionados: que equivalen a un 12.50% de solicitudes negadas.

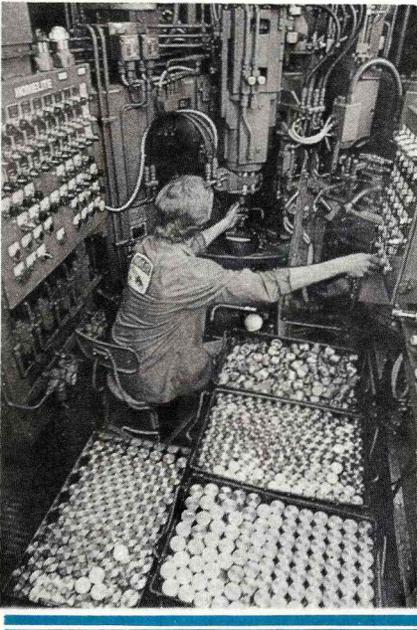
se presentan más solicitudes negadas.

Es conveniente anotar que es, en la Seccional de Antioquia, donde

Para información agregada, comentamos que en los meses que más pensiones de invalidez se concede, son: enero, febrero y

LAS 20 ENFERMEDADES MAS INVALIDANTES AGRUPADAS POR OCUPACION HABITUAL

1985	OCUPACION HABITUAL (LAS 9 MAS FRECUENTES)								
	Operario de Indus.	Empleado	Celador	Obrero de la Constr.	Conductor	Vendedor	Secretaria	Trabajad. Agrar.	Mecánico
Artritis reumatoidea	14	2	5	6	2	2	2	2	3
Cardiopatías coronarias	6	1	2	0	8	4	2	1	3
Cegueras	7	4	1	2	3	0	0	1	0
HTA	1	0	2	0	9	2	1	2	4
EPOC	10	4	10	5	9	1	1	4	1
ACV	8	9	10	6	14	5	2	8	1
Esquizofrenias	11	13	4	3	4	4	4	4	3
Paraplejías	10	9	3	5	0	4	1	0	1
Disminución A.V. ambos ojos	4	1	2	4	6	1	0	4	1
Diabetes mellitos	5	2	3	3	6	2	1	0	3
Hemiplejías	4	5	0	3	4	0	0	7	0
Espondilitis y espondilosis	5	4	6	1	3	2	0	1	0
IRC	2	7	0	1	2	2	2	3	1
CA. Gástrico	4	1	1	0	3	2	0	3	2
ICC	6	1	4	2	5	0	0	2	1
CA. de Gl. Mamaria	5	2	1	0	0	0	3	1	0
TEC	3	2	1	1	0	1	1	0	1
Totales	105	67	55	42	78	32	20	43	25



octubre, y en los de noviembre y diciembre es cuando menos solicitudes se aprueban.

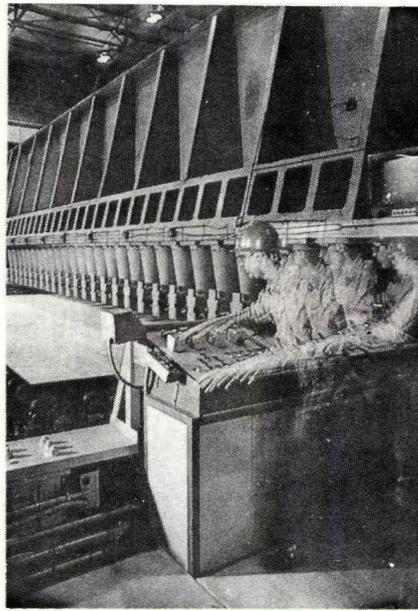
Para completar nuestro trabajo hemos elaborado un cuadro en el cual seleccionamos las 20 enfermedades más invalidantes agrupadas por edad, sexo, tiempo de trabajo, ocupación habitual y actividad económica.

Por edad separamos 3 etapas de la vida laboral, así: La primera corresponde a los pensionados menores de 25 años, la segunda está comprendida entre los 25 y 50 años y la tercera cubre a los pensionados de más de 50 años. En cuanto a este parámetro se observa en primer lugar que las pensiones en edad menor a 25 años son escasas como lo demuestran 6 pacientes en este período entre 746 pacientes del muestreo.

Que hay un grupo de enfermedades que invalidan más, entre los 25 y los 50 años, como se ve entre las enfermedades del Sistema Nervioso, del Osteoarticular y tejido conectivo y de los disturbios mentales; así como otras

enfermedades invalidan más en el 3o. y en este grupo están: las del Aparato Circulatorio, Respiratorio y las Enfermedades de los Organos de los Sentidos. Las Neoplasias, no respetan edad. Desde luego el CA. Mamario es más frecuente en las pacientes más jóvenes.

En la columna del sexo, exceptuando el CA. Mamario, por lógica, y 2 enfermedades en las que no hay diferencia por presentar cifras iguales en hombres y mujeres, como son las Artritis Reumatoideas y las Psicosis Maniaco-Depresivas, las otras enfermedades prevalecen con marcada diferencia en los hombres, como se aprecia en el total de la columna: 589 pensionados hombres y 157 mujeres.



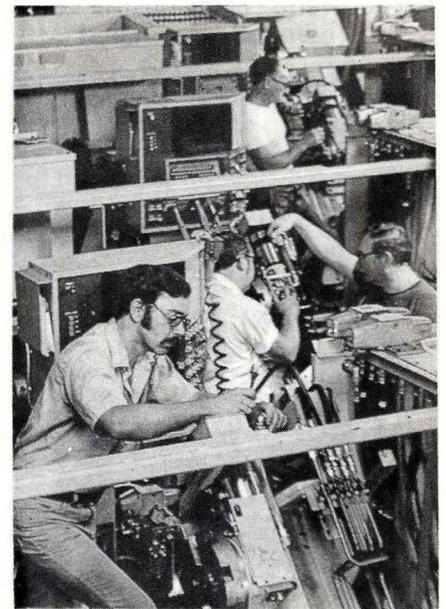
El tiempo de trabajo se refiere a los años trabajados en la última empresa que afilió al trabajador y lo hemos dividido en 3 columnas correspondientes a menos de 10 años, la primera, de 10 a 20 años, la segunda y más de 20 años, la tercera.

Hay una mayoría de pensionados

cuyo tiempo de trabajo en la última Empresa, es menos de 10 años y esto es explicable por muchos aspectos entre los cuales se cuenta la edad, la preferencia que tienen las empresas para admitir trabajadores jóvenes, la suscripción de empresas nuevas en el ISS, el riesgo mayor en trabajadores inexpertos, etc., resultado de lo cual se aprecia más pensionados entre los trabajadores de menos de 10 años de afiliación al ISS., entre 746 pensionados, 376 han trabajado menos de 10 años, 177 de 10 a 20 años y 193 más de 20 años, sobresaliendo con más diferencia en este parámetro las Esquizofrenias, las Paraplejías y los TEC.

Sumando los pensionados de más de 10 años en la Hipertensión Arterial y Espondilitis y Espondilosis se aprecia una relativa diferencia sobre los trabajadores de menos de 10 años, el CA. de Glándula Mamaria también es más frecuente entre las trabajadoras de más de 10 años de afiliación.

En la columna dedicada a la ocupación habitual se seleccionaron



**LAS 20 ENFERMEDADES MAS INVALIDANTES AGRUPADAS
POR ACTIVIDAD ECONOMICA**

1985	ACTIVIDAD ECONOMICA (LAS 9 MAS FRECUENTES)								
	Agricul- tura	Trans- porte	Servicios públicos	Tecni- cos	Const- cción	Comercio X mayor	Produc. Metálic.	Servicios personales	Ban- cos
Artritis reumatoidea	9	3	8	6	3	6	2	1	2
Cardiopatías coronarias	3	5	5	3	4	1	6	1	2
Ceguerras	1	1	7	0	2	3	1	1	0
HTA	5	6	3	0	1	3	0	0	2
EPOC	4	6	12	2	6	6	1	2	0
ACV	11	6	17	2	9	5	3	8	5
Esquizofrenias	4	5	6	0	3	7	2	0	1
Paraplejías	0	1	6	2	3	5	4	0	3
Disminución A. V. ambos ojos	4	4	5	0	4	2	1	2	0
Diabetes mellitos	3	4	4	1	5	3	1	2	0
Hemiplejías	1	4	7	0	1	5	1	1	0
Espondilitis y espondilosis	7	4	4	1	3	0	1	1	1
IRC	4	0	1	2	1	3	1	1	1
CA. Gástrico	4	2	0	0	1	5	0	0	1
ICC	2	1	3	3	2	2	1	1	0
CA. de Gl. Mamaria	1	2	6	2	1	1	0	0	2
TEC	0	1	3	0	2	2	0	2	1
Totales	63	55	97	24	51	59	24	23	21



La última columna se refiere a la Actividad Económica, a la cual se dedica la Empresa y hemos seleccionado las 9 actividades económicas que más pensionados o inválidos produce, quedando en primer lugar la de los trabajadores que se dedican a servir al público y a las empresas comerciales e incluidos en la clasificación internacional uniforme de actividades económicas entre los códigos 8322 a 8329. Esta actividad figura en el cuadro con 103 pensionados. Le sigue en frecuencia la de Comercio al por mayor con 64 pensionados; Agricultura con 63, Transporte con 57 y Construcción con 53.

Mayor número de pensionados por determinada enfermedad en este parámetro 17, que pertenecen al rubro de Servicios Públicos y pensionados por ACV. Por esta misma enfermedad hay 11 pensionados de la actividad Agropecuaria y 9 de la Construcción.

Dentro de los Servicios Públicos también debemos mencionar 12 de EPOC. Por Artritis Reumatoidea hay 9 de Agricultura, y 8 de Servicios Públicos, 7 por Ceguera Total en Servicios Públicos, 7 Esquizofrenias en Comercio al por mayor, 7 Hemiplejías en Servicios Públicos; y 7 Espondilitis en Agricultura.

Los demás están en el cuadro de menor cantidad.

las 9 más frecuentes, entiéndase las ocupaciones que más ocasionan pensiones de invalidez, en las que sobresale la del operario de industrias, trabajador que se incluye en la Gran División de Industrias Manufactureras: 112 pensionados en total, le siguen los pensionados de oficio conductor (81) los empleados de oficina (75) y los celadores (60); los otros oficios no denotan mayor diferencia entre unos y otros.

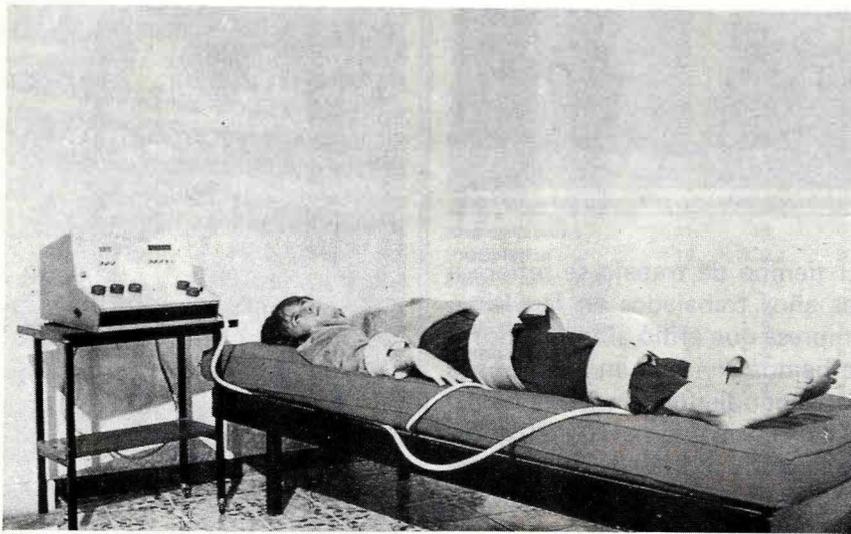
El operario de industria tiene

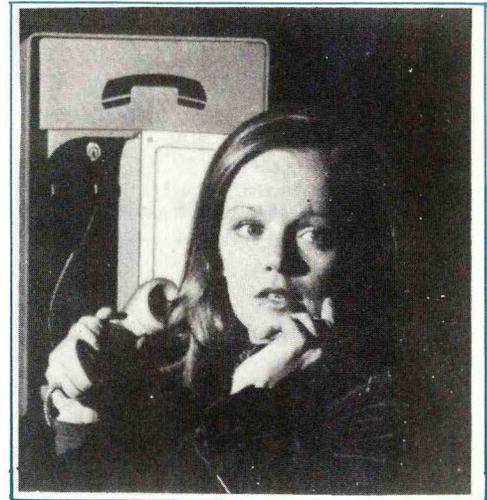
más pensionados por las siguientes patologías: Artritis Reumatoidea, Esquizofrenia, EPOC, Paraplejía y ACV.

El conductor está sometido a invalidez por las siguientes, en orden de frecuencia; ACV, Hipertensión Arterial, EPOC y Cardiopatías Coronarias.

El empleado también en orden de frecuencia es pensionado por: Esquizofrenia, ACV, y Paraplejía.

El celador por EPOC y ACV.





CISPROQUIM

*Centro de Información de Seguridad
sobre Productos Químicos*

QUE ES EL CENTRO DE INFORMACION?

Es un servicio desarrollado con el apoyo fundamental de la organización Compañeros de las Américas (Partners of the Americas), la CMA (Chemical Manufacturers Association) de los Estados Unidos, el departamento de Transportes del Canadá con su centro CANUTECH, y la mayoría de la industria química colombiana, ubicado en el Consejo Colombiano de Seguridad, como organismo nacional de apoyo para actividades de asesoría, capacitación y divulgación.

EL CISPROQUIM, es un centro de información de seguridad que proporciona datos precisos a: Cuerpos de emergencia, productores, distribuidores, transportadores, autoridades y personas en general involucradas en situaciones de emergencia con productos químicos o materiales peligrosos; como derrames, fugas, volcamientos, incendios, etc.

Es un centro utilizable por los organismos de emergencia en particular y la comunidad en general, "pero no ha sido diseñado para funcionar como una fuente general de información".

El CISPROQUIM, maneja la información de seguridad de toda la gama de productos químicos utilizados en el país, en forma de materias primas, productos intermedios y productos finales.

COMO OPERA?

El CISPROQUIM, funciona en dos etapas:

Primera: En la recepción de llamadas de emergencia para suministrar inmediata información sobre la naturaleza de los productos involucrados en la situación accidental, y los pasos a seguir en el manejo de las primeras etapas de la misma.

Segunda: En el rápido contacto con el fabricante o vendedor del material para más detallada información y un adecuado seguimiento de la situación.

MAYOR INFORMACION

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
Subdirección Técnica
Avenida Caracas No. 75-77 Bogotá, D.E.
A.A. 6839 Conmutador: 2559600



DISTRIBUIDOR INDUGAS

PROTECCION CONTRA INCENDIO

- ♦ MAQUINAS PARA BOMBEROS MARCA FMC
- ♦ EXTINTORES
- ♦ MANGUERAS
- ♦ GABINETES
- ♦ HIDRANTES
- ♦ CASCOS BOMBEROS

ARTICULOS DE SEGURIDAD

- ♦ RESPIRADORES
- ♦ MASCARAS
- ♦ TAPA-OIDOS
- ♦ CASCOS
- ♦ VESTUARIO INDUSTRIAL

GASES INDUSTRIALES

- ♦ OXIGENO
- ♦ ACETILENO
- ♦ NITROGENO
- ♦ AIRE
- ♦ OXIDO NITROSO
- ♦ CO₂

EQUIPOS SOLDADURA AUTOGENA Y ELECTRICA

SOLDADURA AUTOGENA Y ELECTRICA

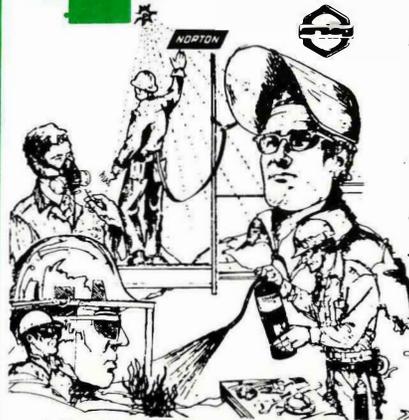
MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES

- ♦ PELICULAS Y DEMOSTRACIONES
- ♦ PRACTICAS CONTRA INCENDIO

Carrera 51 (Bolívar) No. 41 - 119
Tels.: 3224 17-322437- 320995-320975
A.A. 53528. MEDELLIN - Colombia



Representaciones de Seguridad Industrial



- programas de Seguridad visual industrial
- Implementos de protección personal
- Equipos contra incendio
- Extintores portátiles y rodantes

Distribuidores de los extintores "VULCANO"
Depto. técnico de mantenimiento de extintores.

CALLE 44-A No. 68A-98

Apdo. Aéreo 10530 Tels.: 601665 y 601666 MEDELLIN

SEGURIN

SEGURIDAD INDUSTRIAL LTDA.

● **GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A. CRYOGAS**

DISTRIBUIDOR

- | | |
|-------------|------------------|
| - OXIGENO | - ARGON |
| - ACETILENO | - OXIDO NITROSO |
| - NITROGENO | - OXIGENOTERAPIA |

● **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

● **EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA AUTOGENA Y ELECTRICA**

- | | |
|-----------------|-----------|
| - AIR PRODUCTOS | - LINCOLN |
| - VICTOR | - JACKSON |

● **SOLDADURAS Y FUNDENTES**

- | | |
|-------------|--------------|
| - AUTOGENAS | - ELECTRICAS |
|-------------|--------------|

REPRESENTANTES



DE BRASIL

- ALMACEN 1: Calle 12 Sur No. 14-A-52/58
Tels: 2462134 - 2462672 - 289 7729
- ALMACEN 2: Calle 65 No. 26-54 - Tels: 2508670 - 2505428
- ALMACEN 3: Calle 22 No. 104B-25 (Fontibón) Tel: 2671200
- ALMACEN 4: Calle 128 A No. 35-54 - Tel: 2747157
A. A. 070752 - Bogotá, D. E. Colombia
- ALMACEN 5: Calle 20 No. 5-60 - Tel: 34619 - Ibagué



COMPAÑIA DE SEGURIDAD LIMITADA

SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN SEGURIDAD

- Asesoría mediante estudios de seguridad sin costo alguno.
- Seguridad y vigilancia en el Comercio, la Industria, la Banca, Colegios y Universidades, Hospitales y Clínicas.
- Investigaciones privadas.
- Recepcionistas de ambos sexos (Armados, si así lo requieren).

Calle 59 No. 35-14
Barrio Nicolás de Federmán
Tels.: 2218957 2220093 2220198
AA. 93606 Bogotá

Comité contra Incendios



En las instalaciones del Club Medellín se llevó a cabo la IX Reunión del Comité Nacional de Protección contra Incendios convocada por el Consejo Colombiano de Seguridad. El evento contó con el patrocinio de las firmas Industrias Full y Metales y Equipos de Antioquia S.A. Mequisa. A la reunión asistieron 130 delegados de todo el país, en representación de los Cuerpos de Bomberos y las brigadas industriales así como de profesionales vinculados al campo de la protección y la seguridad industrial.

El programa desarrollado fue el siguiente:

1. Instalación, palabras del Ingeniero Renán Alfonso Rojas Gutiérrez, Director Ejecutivo del Consejo Colombiano de Seguridad, palabras del Capitán Pedro Nel Correa Jefe del Cuerpo de bomberos de Medellín y palabras del Doctor Carlos Arturo Piedrahita Secretario de Gobierno Municipal de Medellín.

2. Siniestralidad de incendios en el área metropolitana de Medellín, capitán Leonel Vargas V. del Cuerpo de Bomberos de Medellín.

3. Riesgos de Incendio y Explosión en la Industria Química, Ingeniero Hugo A. Echeverry Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

4. Riesgos en el almacenamiento de combustibles, Ingeniero Ramón Jerez jefe Zona 5 del Distrito de Oleoductos y el Ingeniero José Galán Picon del Departamento de Seguridad Industrial - Ecopetrol Oleoductos.

5. Almuerzo de trabajo ofrecido por Industrias Full y Mequisa.

6. Riesgos de los materiales peligrosos para los primeros en acudir, señor Alvaro Guerrero Director de Seguridad Industrial de Landers y Cía., Ingeniero Jorge Quiceno Jefe de Seguros Comfama.

7. Mesa redonda sobre la problemática de incendios en Colombia. Moderador Ingeniero Jaime Eduardo Serna Jefe de Seguridad Industrial ISA.

7. Mesa redonda

Presidida por el Ingeniero Jaime Eduardo Serna Jefe de Seguridad de ISA, se debatió un tema que preocupa a la ciudad y es la ubicación del terminal de combustibles en el barrio Caribe. Al respecto con la ilustración del problema por parte del Ing. John Jaramillo de ASASI y de QUINTEX, se abrió el debate del cual se desprenden las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- El riesgo de almacenamiento de combustibles líquidos junto con gases inflamables en una zona altamente poblada y rodeada por actividades como el terminal de transporte y otras industrias es altamente peligroso para la ciudad.
- Un estudio solicitado por el Consejo de Medellín, y efectuado por Ecopetrol no ha sido lo suficientemente divulgado y las conclusiones y recomendaciones no son conocidas por el Cuerpo de Bomberos de la ciudad.
- Sobre la capacidad del Cuerpo de Bomberos de Medellín para atender una emergencia en estas zonas se la compara con la de cualquier otra ciudad, pero debería conocer a fondo los planes internos de prevención y protección que la zona tiene.

- Es necesario evaluar la capacidad de atención de emergencias hospitalarias que la ciudad posee dentro de un gran plan de preparación para emergencias.
- Es necesario reforzar el funcionamiento del comité operativo de emergencias para garantizar que el problema sea debidamente evaluado y se tomen las acciones que se requieran para prevenir en primera instancia y atender en segunda una emergencia en esta zona.
- Las empresas petroleras allí ubicadas, vienen reforzando sus instalaciones y medidas de seguridad, y adelantando un plan de ayuda mutua, dentro del concepto de auto protección, sin embargo es necesario que el cuerpo de bomberos sea enterado y participe activamente
- Es necesario que las instalaciones de gas sean trasladadas puesto que esta ubicación allí constituye el más alto riesgo, al igual que se va a hacer en Puente Aranda de Bogotá.
- Se debe tener en cuenta el riesgo de terrorismo que puede incrementar el riesgo en la zona.
- Debe reforzarse la dotación y entrenamiento del Cuerpo de Bomberos de la ciudad.
- La autopista al norte que pasa frente a las instalaciones está demasiado deteriorada, lo cual aumenta el riesgo de que en accidentes de tránsito se puedan afectar las instalaciones.

Generales

Como resultado del análisis hecho de la situación en Medellín y



que puede aplicarse a todo el país se hacen las siguientes conclusiones y reglamentaciones.

1. Estas situaciones se presentan por el crecimiento desordenado de las ciudades sin que los departamentos de planeación municipal participen en su regulación en el sentido de prevenir este tipo de riesgos.
2. No hay cumplimiento estricto de las normas del Ministerio de Minas y Energía sobre la ubicación, construcción e instalación de estos centros de abastecimiento de combustibles.
3. Se debe promover la capacitación y adecuada dotación de los cuerpos de bomberos y en especial el establecimiento de

programas preventivos que garanticen su participación técnica en los proyectos de construcción para que las medidas de seguridad sean tenidas en cuenta desde el principio y no cuando ya las obras y los riesgos son una realidad.

4. Exigir el cumplimiento de las normas sobre sistemas de prevención y protección en edificaciones aprobadas por el Icontec (1669-1700).
5. Exigir el cumplimiento de las normas de control de calidad para equipos y sistemas de protección, frente a la proliferación de vendedores y fabricantes "piratas" que con estos equipos están aumentando el riesgo por la falsa seguridad que crean.

Cursos 1987 en el CCS

Cursos: Durante el año de 1987 el Consejo Colombiano de Seguridad ha capacitado en los diferentes aspectos de la seguridad

de e higiene a todas aquellas empresas que han solicitado hacerlo; entre los cursos dictados están:

Cursos a Empresas

- Seguridad en el Hogar
- Seguridad Industrial
- Seguridad en Calderas
- Higiene Industrial
- Comité de Medicina



- Higiene y Seguridad
- Salud Ocupacional
- Seguridad con la Electricidad
- Brigadas contra Incendio
- Básico contra Incendios
- Manejo Defensivo
- El Hombre Clave
- Riesgos Ergonómicos



- Seguridad para Supervisores
- Gerencia de Riesgos
- Primeros Auxilios
- Evacuación de Edificaciones
- Seguridad en la Construcción
- Manejo de Materiales y Montacargas
- Manejo Integral de Extintores
- Control de Pérdidas

Empresas a las cuales se les dictó

- Industrial de Gaseosas
- Shell Colombia
- Constructora Rodríguez
- Vianini Entre Canales
- Industria Licorera del Huila
- Codi Mobil,
- Indu textiles
- Dow Química
- Cantaclaro
- Filmtex
- Compañía Nacional de Chocolates
- Bayer de Colombia
- Centrales Eléctricas N.S.
- Club Militar
- A.H. Robin' s Ltda.
- Cerro Matoso
- Aluminios Nacionales
- Sena
- Alcalis de Colombia
- Centrales
- Ecopetrol
- Banco Cafetero
- Velmar Acegracol
- Equisec
- Tubos Moore
- Intra
- Esso Colombiana
- Shell Colombia
- Uniban
- Exxon Chemical
- Fadaltec
- Propal
- Side Boyacá
- Cristalería Peldar
- Alcalis de Colombia
- Copimex
- Telecom

Cursos del C.C.S.

- Introducción a la prevención de riesgos
- Higiene Industrial
- El Hombre Clave
- Seguridad Industrial
- Técnicas Psicosociales
- Aspectos Legales de la Salud Ocupacional
- Primeros Auxilios
- Básico contra Incendios
- Brigadas contra Incendio
- Análisis de Riesgos Industriales
- Prevención de Accidentes en un taller de mantenimiento
- Vigilancia y Protección Empresarial
- Técnicas Modernas de Protección
- Seguridad en Calderas
- Evacuación de Edificaciones
- Manejo de Materiales y Montacargas
- Comités de Medicina
- Higiene y Seguridad

Empresas participantes

- Coltabaco
- Banco Ganadero
- Cafam
- Seguros Colina
- Flor América
- Philips
- Datt
- Mintrabajo
- Cerro Matoso
- Occidental
- Incolbestos
- Puertos de Colombia
- Codi Mobil
- Ofa
- Conastil
- Indugraco
- Promigas
- Tolcemento
- Alcalis
- Fabupel
- Sena
- Bayer
- Industria Licorera de Santander
- Colmotores
- Acerías Paz del Río
- Hoechst
- Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá
- Pizano
- Monómeros
- ISS
- Cervecería Aguila
- Cementos Boyacá
- Terinsa
- IFI
- Concesión Salinas
- Malterías Unidas
- Conalvidrios
- Ciba
- Beigg
- IBM
- Andina de Tapizados
- Colcarburos
- Colgas
- Aseguradora del Valle
- Palaras de la Costa
- Intercor
- 3M
- Flota Mercante
- Emcocables
- Carboquímica
- Ingenio Pichici
- Hocol
- Fábrica de Confecciones de la Policía
- Hilanderías Fontibón
- Cauchos Eterna
- Flores Las Palmas
- Química Shering
- Vecol
- Compañía Agrícola de Seguros
- Industrias Román
- Hotel Cartagena Real
- Jabonería del Caribe
- Chevron Petroleum Company
- Alpha Seguridad
- Ericsson de Colombia
- Colel
- Mantesa

asistencia técnica

- **estudios de higiene operativa**
- **inspecciones de riesgos**
- **protección contra incendios**
- **servicios especiales**
- **administración de riesgos**

El Consejo Colombiano de Seguridad, reconocido por el Gobierno Nacional como Entidad de apoyo para asesoría (*Artículo 49 Decreto 674/84*), cuenta para prestar estos servicios con personal de planta altamente calificado, con estudios de especialización tanto en el país como en el exterior y la experiencia y conocimiento de más de 200 empresas por año; aportando y recibiendo conocimientos y soluciones ya implementadas y comprobada su viabilidad.

Cuenta además con una brillante nómina de consultores (sus miembros activos preferencialmente), especialistas en cada campo que prestan sus servicios a través del Consejo y que constituyen prenda de garantía sobre la calidad de los trabajos.

En todo el país el Consejo Colombiano de Seguridad, está en capacidad de atender la solicitud de servicios de asesoría en los campos de seguridad integral, la higiene y la medicina industrial.

ESTUDIOS DE HIGIENE OPERATIVA

Para la evaluación de agentes de contaminación ambiental, bien sean físicos, o de origen químico; el Consejo ofrece a diferentes niveles de complejidad los estudios de Higiene Industrial que van desde los simples procedimientos de reconocimiento a través de las visitas a los puestos

de trabajo hasta las evaluaciones instrumentadas y formulación de recomendaciones generales y/o específicas para el control del riesgo.

Según el contaminante se emplean procedimientos y equipos de lectura directa, o por recolección de muestras y análisis en laboratorio.

Los estudios realizados cubren agentes físicos como: Ruido, Vibraciones, iluminación, temperaturas, factores ergonómicos y agentes químicos presentes en forma de: Polvos, gases, humos, vapores, neblinas. Se emplea metodología universalmente aplicada y las Normas tanto nacionales como internacionales.

INSPECCIONES DE RIESGOS

Visitas a las instalaciones de las empresas para la identificación y reconocimiento del panorama de riesgos de accidentes y de enfermedades profesionales, con la formulación de recomendaciones generales que permitan al interesado la estructuración de un programa de seguridad, según su propio criterio.

Estas inspecciones pueden tener un carácter general, o bien ante situaciones particulares o riesgos específicos un objetivo previamente acordado, y en tal caso sus recomendaciones si así es requerido, varían desde el nivel ge-

Cursos para Empresas



La *Subdirección Técnica* del Consejo Colombiano de Seguridad, a través de la *División de Educación*; diseña, programa y desarrolla cursos y seminarios sobre los diferentes aspectos y temas de la seguridad y salud ocupacional para ser dictados en cualquier ciudad del país.

Mediante este servicio se facilita a las empresas, a quienes se les dificulta desplazar personal; llevar a cabo programas de capacitación dentro de sus instalaciones; con el importante personal docente y utilizando las técnicas, equipos y material didáctico con que cuenta el CCS.

Los cursos son diseñados atendiendo a las necesidades específicas de cada empresa solicitante, así como las características de su personal. La metodología empleada combina hábilmente los conocimientos teóricos con su aplicación práctica en el campo, contando para ello con ejercicios y casos aplicables a la respectiva empresa.

Abarcan campos que van desde los aspectos operativos, hasta la capacitación en seguridad de los ejecutivos y directores.

Los interesados pueden comunicarnos sus necesidades dirigiéndose a:

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD
Subdirección de Operaciones

Avenida Caracas No. 75-77 BOGOTÁ D.E.
A.A. 6839 Conmutador 2559600



 Consejo Colombiano de Seguridad
Programación de Cursos
2do Semestre 1988

MES	FECHA	CURSO	CIUDAD	HORARIO	INTENSIDAD	VALOR
AGOSTO	1 - 5	SISTEMAS DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	20 horas	30.000.00
	11 y 12	COMITE DE MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	CARTAGENA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	25.000.00
	12	EVACUACION DE EDIFICACIONES	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
	18 y 19	PREVENCION DE ACCIDENTES EN UN TALLER DE MANTENIMIENTO	B/QUILLA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	23.000.00
	19	SEGURIDAD CON LA ELECTRICIDAD	CALI	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
	22 - 27	ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	24 horas	30.000.00
	25 y 26	ANALISIS DE RIESGOS INDUSTRIALES	MEDELLIN	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	32.000.00
SEPTIEMBRE	9	GERENCIA DE RIESGOS	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	40.000.00
	12 - 17	SEGURIDAD PARA SUPERVISORES	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	24 horas	25.000.00
	15 - 17	BASICO CONTRA INCENDIOS	B/MANGA	8 a.m. - 6 p.m.	20 horas	25.000.00
	22 y 23	PREVENCION DE ACCIDENTES EN UN TALLER DE MANTENIMIENTO	PEREIRA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	23.000.00
	30	SEGURIDAD CON LA ELECTRICIDAD	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
OCTUBRE	7 y 8	MANEJO SEGURO DE LIQUIDOS INFLAMABLES	B/QUILLA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	25.000.00
	11 - 15	BRIGADAS CONTRA INCENDIO	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	20 horas	25.000.00
	14	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	CARTAGENA	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
	20 y 21	TECNICAS PSICOSOCIALES PARA LA PREVENCION DE RIESGOS	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	25.000.00
	24 - 28	PRIMEROS AUXILIOS	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	20 horas	18.000.00
NOVIEMBRE	3 y 4	ANALISIS DE RIESGOS INDUSTRIALES	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	16 horas	30.000.00
	4	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	MANIZALES	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
	11	MANEJO SEGURO DE GASES COMPRIMIDOS	CALI	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	20.000.00
	17 - 19	ACTUALIZACION EN PREVENCION DE RIESGOS PARA JEFES DE SEGURIDAD	BOGOTA	8 a.m. - 6 p.m.	20 horas	35.000.00
	18	MANEJO DE MATERIALES Y MONTACARGAS	MEDELLIN	8 a.m. - 6 p.m.	8 horas	15.000.00
	28 NOV. 3 DIC.	BASICO CONTRA INCENDIOS	BOGOTA	4 p.m. - 8 p.m.	24 horas	25.000.00

Barranquilla
 Director Regional
 Rodrigo López S.
 Carrera 31 No. 69B-197
 Tel.: (95) 359340

Bogotá
 Sandra Restrepo Ramírez
 Av. Caracas No. 75-75
 Tel.: 2559600 A.A. 6839

Bucaramanga
 Director Regional
 Carlos Augusto Barrera
 Carrera 47 No. 54-83
 Barrio Terrazas
 Tel.: (973) 72305 Casa
 59003 Oficina

Cali
 Director Regional
 Samuel David García
 Carrera 38 No. 4-30
 Barrio Santa Isabel
 Tel.: 575718

Medellín
 Director Regional
 Orlando Ospina Q.
 Cra. 51C No. 81-31
 Tel.: 2445621

Pereira
 Director Regional
 Myr. R. Carlos Rodríguez T
 A.A. 2070 Tel.: 62608
 M40 - C15 - EL JARDIN

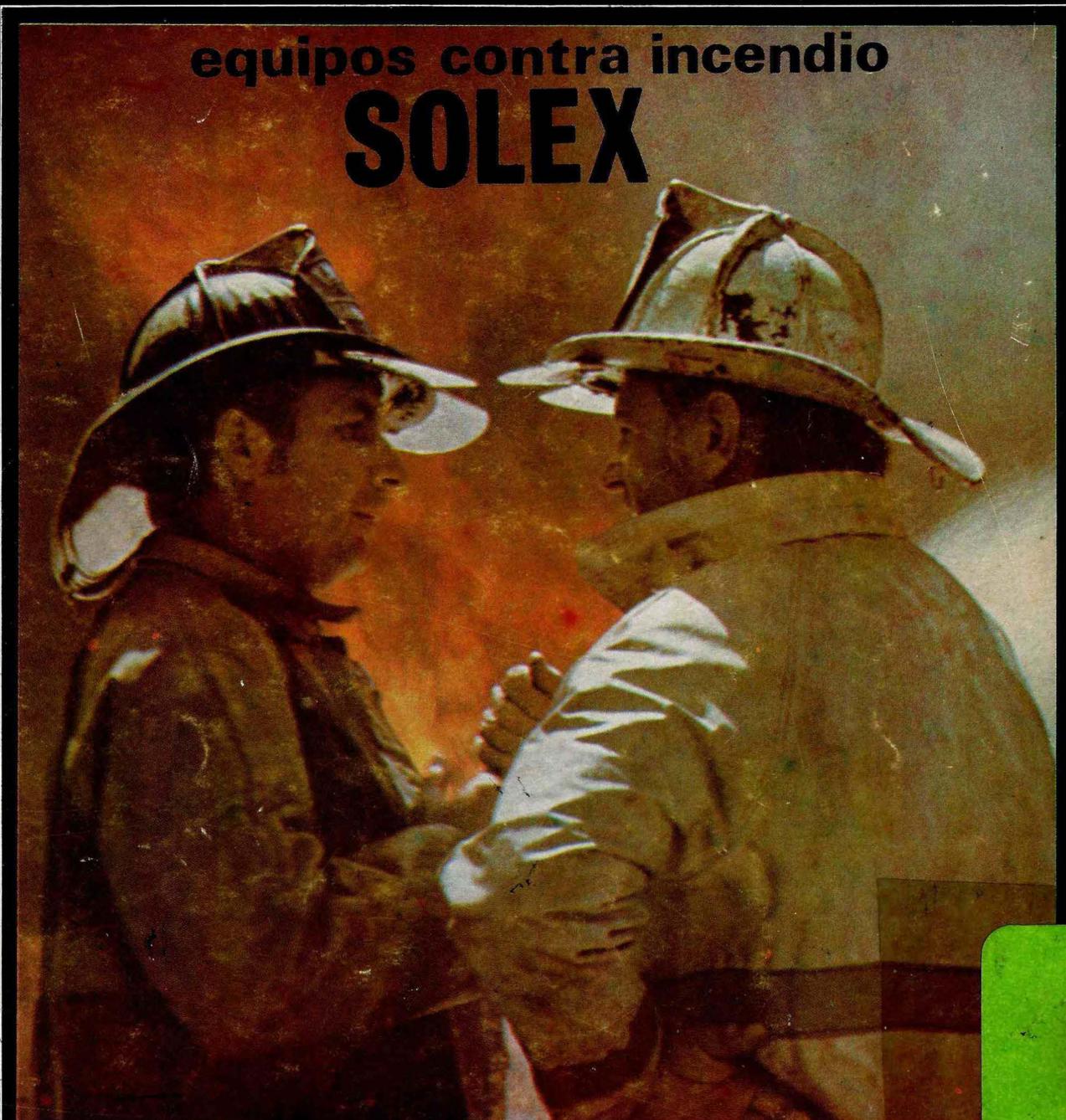
A ctúe

B ajo la mejor protección

C ontra el fuego

equipos contra incendio

SOLEX



5



Calle 13 N° 33 - 25 Comutador 2771166
A.A. 3796 Bogota, Colombia.

