

363.11
H465
C.1

ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD
(A C H S)

PROGRAMA DE PREVENCION
DE ACCIDENTES DEL TRABAJO
Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

-- 04013 --

Sr. Eugenio Heiremans
Sr. Martin Fruns
Sr. Crescente Figueroa
Sr. Horacio Soissa

SANTIAGO - CHILE
Octubre de 1986

INTRODUCCION

Es muy grato tener oportunidad de explicar ante ustedes la experiencia que mi Institución ha recogido y las realizaciones alcanzadas en los campos de la Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en la curación, rehabilitación y reingreso al trabajo de pacientes víctimas de algún riesgo laboral.

Me acompañan los ingenieros señores Martín Fruns, Horacio Soissa y Crescente Figueroa, quienes posteriormente tendrán ocasión de entregar detalles técnicos de nuestra labor en el campo de la Prevención de Riesgos.

Antes de relatar nuestra experiencia, considero necesario abusar de su paciencia, para ilustrarlos con algunos antecedentes generales acerca de Chile como país.

El orden de mi exposición será el siguiente:

1°. CHILE: realidad social y económica.

2°. El Sistema de Seguridad Social: Fundamentos básicos del área privada, protección, salud y seguridad laboral.

3°. Reseña Histórico Social de la ACHS: Elementos básicos que configuran el quehacer de esta organización, su infraestructura, rol, gestión y logros.

Posteriormente, Mr. Fruns describirá el conjunto de empresas socias y el trabajo que se cumple en la prevención de riesgos ocupacionales, nuestros sistemas de evaluación y establecimientos de metas y programas.

Los aspectos tecnológicos de ingeniería, higiene y proyectos, serán analizados con mayor detalle por el Ingeniero Crescente Figueroa, cerrando nuestra exposición con una información de los programas destinados a educar distintos sectores de la comunidad para concientizar a la población de la necesidad de trabajar con seguridad, lo que será expuesto por el Ingeniero Agrónomo Sr. Horacio Soissa.

Para facilidad de los presentes, hemos distribuido nuestra intervención, tanto en inglés como en español.

1° Chile: su realidad social y económica.

Les pido ahora que nos traslademos al país más austral de América.

Chile tiene una población cercana a los 12 millones de habitantes con una raza muy homogénea descendiente de inmigrantes españoles, alemanes y en general de los países europeos.

En determinados lugares del país subsisten pequeños grupos de indios descendientes de los antiguos habitantes que alcanzan aproximadamente a 180.000 personas.

El país sufre de una fuerte concentración alrededor de su capital Santiago, donde viven aproximadamente el 42% de sus habitantes y que constituye lo que los chilenos llamamos el grave problema del centralismo, determinando que en Santiago se toman prácticamente todas las decisiones en materia política, social y cultural. La principal actividad productiva y financiera se encuentra asimismo en dicha zona.

El actual Gobierno ha desarrollado un amplio programa de descentralización, aumentándole autonomía a las distintas regiones del país, para resolver y manejar sus problemas políticos, sociales y económicos.

Hay dos formas de mirar el mapa de Chile: uno, enfrentando el Océano Pacífico y mostrando su balcón de costas con casi 4.200 kilómetros de extensión; y otro, como es tradicional, de Norte a Sur, como una angosta faja de tierra, que comienza con un desierto y termina en los hielos polares de la Antártica. Pasando por todos los climas.

Esta diversidad de climas anota bruscos cambios del paisaje; pero un recorrido por el país prueba de la unidad racial y de costumbres.

El Norte con su paisaje desértico, destaca por sus yacimientos mineros de: cobre, salitre, hierro, oro y otros minerales.

En sus valles agrícolas se cosecha uva de mesa que se exporta en su gran porcentaje a los Estados Unidos de Norteamérica. Allí también están instaladas fábricas de harina de pescado y factorías para el envasado y congelado de mariscos, aprovechando los recursos del mar.

La Zona Central, rica también en minería, posee tierras propicias para los más diversos cultivos de hortalizas y árboles frutales. En esta región tienen asiento importantes agroindustrias cuya producción tiene como destino final los mercados del hemisferio norte (Europa y Estados Unidos). Debe recordarse que Chile está en el hemisferio sur, y que sus productos agrícolas se producen en períodos diferentes al de los países del hemisferio norte. La manufacturera concentra en esta región la mayor cantidad de industrias

En la Zona Sur del país, destaca la actividad forestal, ganadera y turística; es la Región de Los Lagos. Además, la madera, celulosa, la industria pesquera y petroquímica, ésta última en el Estrecho de Magallanes, conforman sectores de grandes perspectivas futuras.

Los últimos 1.000 kilómetros del país están formados por los canales del sur, como consecuencia de la penetración de las aguas del mar que forman muchos miles de kilómetros de canales de agua de mar desconaminada rica en alimentos como peces y mariscos, en las cuales se desarrollan nuevos importantes proyectos de producción artificial de muchas especies marinas.

En síntesis, la industria chilena es variada: desde plantas elaboradoras de cobre hasta textiles y plásticos. Faenas mineras, especialmente molibdeno y cobre. En agroindustria destaca fruta de exportación y conservas. La explotación ganadera y de los bosques junto a las industrias de productos del mar, conforman un abanico de actividades productivas y comerciales que son apoyadas por empresas del sector servicios cuya expansión va en aumento.

En la historia de nuestro país se destaca en primer lugar la importancia que tuvo para nuestro desarrollo económico en una determinada época la exportación de salitre y posteriormente cobre, lo que representó durante casi 100 años que nuestro país era monoprodutor de materias primas con gran demanda en los mercados internacionales y que desincentivó el desarrollo de otros sectores.

Hasta el año 1973 prácticamente el 75% de las exportaciones estaban representadas por el cobre.

Actualmente estas aportan menos del 45% de los ingresos de la Balanza Comercial, ubicándose los productos agrícolas entre ellos la fruta, en segundo lugar, seguida por las exportaciones de harina de pescado, madera y celulosa.

La reciente recesión mundial dañó seriamente nuestro país económicamente, siendo el país en desarrollo que más perjuicio sufrió en sus términos de intercambio, o sea, en la comparación de la baja de los precios de sus productos de exportación con el alza de los precios de los productos que importa.

Pero a pesar de eso y mediante un sacrificio muy importante de todos los sectores sociales del país, el crecimiento del producto en año 1985 fue de 2,4% y se espera que este año el crecimiento será de 5% o 6% con expectativas mejores para los años siguientes.

La eficiente conducción económica ha tenido asimismo éxito en controlar la inflación que es el mayor cáncer de los países en desarrollo, habiendo sido el año 1985 de un nivel de 26,4% y esperándose que este año no supere el 15%.

Los indicadores sociales de salud han notado notables mejoramientos, reduciéndose la tasa de mortalidad infantil de 27 por mil nacidos vivos en 1981, a 19 por mil en 1985 y la esperanza de vida al nacer de 68 años.

El índice de alfabetismo es de 92%. La enseñanza de los primeros 8 años básicos es gratuita y obligatoria hasta los 14 años; los 4 años de estudios medios se pueden cumplir en establecimientos humanístico-científicos y en liceos y escuelas tecno-profesionales.

La enseñanza superior o universitaria incluye 22 universidades.

- 13 del Estado
- 6 privadas con subvenciones fiscales
- 3 privadas

También múltiples institutos profesionales privados y 5 del Estado, además de 104 Centros de Formación Técnica, todos ellos privados.

El ingreso per cápita es de US\$ 2.000 por habitante.

2° SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

Entrando de lleno al campo de la protección del trabajador, cabe señalar que en 1916 se dictaron las primeras normas sobre accidentes del trabajo, contenidos en la Ley N°3.170, la que hizo efectiva la responsabilidad directa del empleador por los accidentes laborales que se producían en los lugares de trabajo, no así por las enfermedades profesionales, las que no tenían cobertura. No obstante el empleador podrá desplazar parte de su responsabilidad, asegurando el riesgo en una compañía de seguros privadas. No existía obligación alguna en materia de prevención de riesgos.

Posteriormente en el año 1924 y bajo el Gobierno de don Arturo Alessandri, en Chile se creó mediante la dictación de un conjunto de leyes, un sistema de seguridad social, que en aquellos años fue considerado como uno de los más avanzados del mundo.

Dentro de esta nueva legislación se incluyó las disposiciones referentes a los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, manteniendo la responsabilidad del empleador frente a ellos y debiendo asumir la totalidad de los costos de curación y de los salarios que perdía de percibir el trabajador.

Los empleadores podían asumir este riesgo directamente en los casos de empresas muy importantes o asegurarlos en compañías de seguro privadas o del Estado.

Si bien es cierto, este sistema protegió al trabajador en mejor forma, tenía grandes vacíos, como por ejemplo:

- 1.- No existía ningún concepto sobre dos aspectos fundamentales como son: la prevención de riesgos y la rehabilitación o reingreso del trabajador a su actividad.

- 2.- El seguro fue de un alto costo, llegando en algunos períodos y casos a representar un 30% del valor del Pay - Roll.
- 3.- No existía el oportuno pago del salario del obrero accidentado o enfermo, por los trámites que debían hacerse en los tribunales de justicia.

3° RESEÑA DE LA A.CH.S.

La lucha de la empresa privada para intervenir en la administración del seguro contra riesgos laborales se inició hace ya casi 30 años.

En esa época la tendencia política del país era claramente socialista descartando y limitando la participación de la empresa privada y acentuando la intervención estatal en todos los campos.

Si bien es cierto Chile exhibía una antigua y abierta democracia política, estaba seriamente limitada por una verdadera dictadura económica.

En el campo de la seguridad laboral los índices eran alarmantes, fenómeno que se agrava por la mala atención recibida por los trabajadores accidentados por parte del sistema de seguridad social que era monopolio del estado.

En este contexto, un grupo de empresarios fundamentalmente de industrias manufactureras, pertenecientes a la Sociedad de Fomento Fabril y a la Asociación de Industriales Metalúrgicos, utilizando disposiciones legales existentes crearon organizaciones para abordar en forma efectiva y racional el problema de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, con una amplia acción preventiva con un muy buen nivel curativo y con un proceso de rehabilitación efectivo para el reingreso al trabajo.

Nace así el 26 de junio de 1958 esta Institución que hoy día presentamos a ustedes, la Asociación Chilena de Seguridad, Corporación privada sin fines de lucro destinada a asegurar a las empresas de todas las actividades económicas, los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Estableciendo así en una sola institución la responsabilidad de la prevención y la curación con su correspondiente rehabilitación en base a un solo financiamiento, lo que hace indispensable que estas Instituciones desarrollen una intensa y muy efectiva labor de prevención para mantener su financiamiento.

Para comprender correctamente la esencia del sistema que rige nuestra institución es necesario analizar el destino de los ingresos que percibimos:

- 28% para el pago de las obligaciones económicas, el salario perdido o las indemnizaciones y pensiones a que da lugar un accidente o enfermedad.

- 46% en gastos curativos y de rehabilitación.
- 10% en gastos de prevención
- 6% en gastos de administración

Como ustedes pueden ver, es imperativo para el éxito económico de estas organizaciones hacer una efectiva labor de prevención, ya que cuando ocurre un accidente se gasta de inmediato más del 75% de los ingresos de la Institución.

Desde el principio se invitó a los trabajadores a formar parte del Directorio de la Institución, habiendo concentrado en él todas las atribuciones de dirección y administración.

Otra novedad del sistema, es la forma en que se garantiza a los trabajadores inhabilitados el derecho a sus pensiones, cuando estas instituciones caen en insolvencia o quiebra.

Es así como la legislación establece que las empresas al ingresar a las Mutualidades como socias aportando la cotización que la Ley de termina, se constituían en este instante en garantes de sus compromisos económicos de aquellas, asegurando de esta forma que frente a un fracaso económico de alguna Mutual, el trabajador que estaba recibiendo pensiones, no perdiera este derecho.

El Directorio está integrado por tres representantes de los empleadores que son elegidos por votación directa de las empresas y los trabajadores que son elegidos por los representantes de los trabajadores integrantes de los Comités de Seguridad que deben existir en todas las empresas que tienen más de 25 trabajadores.

El Presidente del Directorio es designado de entre los representantes de los empresarios solamente y en caso de empate en votación tiene facultad para dirimir. Esto permite cautelar que el Directorio no adopte acuerdos inconvenientes para la garantía que las empresas asociadas han dado.

Algún tiempo después nacen dos otras Mutuales similares, una con sede en el Puerto de Valparaíso y otra destinada fundamentalmente a los riesgos de la construcción.

Cuando ya habían transcurrido 10 años de la existencia de estas instituciones privadas que tuvieron gran éxito, se dictó en el año 1968 una nueva Ley la 16.744 que tomó en gran parte los sistemas creados por estas Mutualidades y estableció el seguro social contra riesgos del trabajo y enfermedades profesionales, manteniendo en los empleadores la responsabilidad total de este riesgo y su financiamiento.

La Ley estableció una cotización básica que hoy día es de 0,85% de los sueldos y salarios para todas las actividades y una cotización diferenciada de acuerdo al riesgo de cada actividad que llega hasta un 3,4%. La tasa de cotización promedio del sistema corresponde al 1,9% de los salarios y es sin duda una de las más bajas del mundo para la cobertura de los accidentes y enfermedades laborales.

Con esta nueva legislación los empleadores tienen 3 alternativas:

- a) Las empresas grandes con autorización especial de la autoridad pueden tomar un auto seguro.
- b) Pagar esta cotización en los organismos del Estado, cubriendo así el riesgo, o bien
- c) Cotizar directamente en las Mutualidades que he explicado.

La distribución de los trabajadores de los distintos seguros actualmente es la siguiente:

- Sector Mutual	1.200.000 trab.	60%
- Autoseguro	103.000 trab.	5%
- Personas del Estado que tienen un sistema propio.	190.000 trab.	10%
- Imponentes al sector estatal	500.000 trab.	25%

Del 1.200.000 trabajadores afiliados al Sistema Mutual nuestra Institución cubre el 52%.

Los 500.000 imponentes del Estado, son fundamentalmente trabajadores independientes, servicios domésticos y otros pequeños empleadores.

Más adelante informaré de los resultados efectivos obtenidos, pero debo destacar tres aspectos:

- 1° La importancia de que una misma Institución y con sus propios recursos sea responsable de la prevención, recuperación de la salud y de pagar los beneficios económicos.
- 2° La participación activa de los propios trabajadores en el Directorio.

3° El hecho de ser instituciones sin fines de lucro que ha permitido disponer de importantes recursos para el financiamiento de inversiones y servicios y que elimina el conflicto entre empresarios y trabajadores con el reparto de utilidades.

Nos hemos referido al carácter del seguro social que se ha dado a los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, permitiendo el año 1968 como una excepción, que se mantuvieran estos organismos privados que son las Mutuales.

Es interesante destacar que a partir del año 1973, se produce un cambio fundamental en la política de seguridad social.

Se cambia la legislación existente permitiendo la creación de organismos privados con fines de lucro que administran los sistemas de pensiones de vejez y los seguros de salud, lo que ha representado la creación de servicios modernos y eficientes que otorgan beneficios efectivos y que han devuelto al sector privado inmensos recursos económicos que disponía sólo el Estado, manejándolos en forma muy eficiente.

El Sistema Mutual está pues integrado solamente por tres mutualidades. Entre ellas, la ACHS es la organización más importante, tanto por el número de empresas asociadas, alrededor de 18.000, como por su infraestructura a lo largo de todo el país.

Nuestros aportes e investigaciones en el área de Prevención de Riesgos han contribuído a reducir la siniestrabilidad laboral y a incrementar la productividad de las empresas chilenas.

Paralelamente, la incorporación permanente de nueva tecnología y avances científicos en el campo médico-quirúrgico acreditan nuestros centros de salud como los de mayor nivel en Sudamérica. Desde nuestros hospitales, nuestros médicos imparten dos Facultades de Medicina: Universidad Católica y Universidad de Concepción.

Nuestras sedes cubren prácticamente todo el territorio nacional. Destacan los tres hospitales que denominamos "Hospital del Trabajador", instalados en Santiago, Rancagua y Concepción. Poseemos 8 Clínicas medianas y 82 Policlínicos de Urgencia con sus respectivas oficinas administrativas.

Nuestro Sistema de Atención a Pacientes abarca todo el proceso curativo desde el diagnóstico inicial y tratamientos, hasta la total rehabilitación física y psíquica del paciente.

Servicios de apoyo, tales como:

- Unidad de cuidados intensivos

- Exámenes de laboratorio y radiología (RX)
- Tomografía computarizada
- Microcirugía
- Artroscopía
- Unidad de tratamiento de quemados
- Cirugía Plástica y Neurocirugía

Son otorgados al trabajador accidentado sin costo alguno, con absoluta gratuidad para el paciente.

Asimismo, el asociado recibe puntualmente el pago de su subsidio, indemnización o pensión, según lo que corresponda.

Hemos instalado tanto para la administración de la labor de prevención de riesgos laborales como en el manejo de nuestros servicios médicos, modernos sistemas computacionales que nos permiten manejar información con absoluta oportunidad para orientar el trabajo de prevención y nuestras inversiones.

El desarrollo del Sistema Mutua depende de nuestra eficacia operativa. De ahí que para enfrentar racional y eficientemente el entorno, utilizamos el enfoque de Planificación Estratégica, el cual permite proyectar el futuro, tomando algunas decisiones por adelantado.

Al revisarse la causa u origen de los accidentes laborales, y seguir también la curva del número de cursos, seminarios y charlas de capacitación en prevención de riesgos, se observa que a mayor docencia, menor número de accidentes. De un 80% provocados por Acciones Inseguras, o errores humanos individuales, se ha llegado a que menos del 50% de los accidentes en 1986 tienen como causa el error humano. Esto es fruto de los 5 millones de horas de instrucción que hemos impartido.

En cuanto a las partes del cuerpo que se lesionan con mayor frecuencia, son las manos en un 29% de los casos, seguidas por el torso con 16% de incidencia.

Es interesante señalar que durante los negros años en que nuestro país tuvo un Gobierno marxista desde 1970 a 1973, en que casi la totalidad de las empresas privadas fueron entregadas al Estado, estas Instituciones se mantuvieron privadas porque sus propios sindicatos fueron sus más decididos defensores.

Los propios sindicatos de trabajadores impidieron nuestra desaparición como empresa privada.

Con el paso de los años, también hemos diversificado y modernizado la acción de prevención, médica y de servicios.

Es así como nuestro quehacer profesional ha sido reconocido por el Consejo Interamericano de Seguridad, con Sede en Nueva York, y somos parte también del Grupo Latinoamericano de Rehabilitación Profesional GLARP, con sede en Bogotá.

Además, somos miembros de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS), Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) y la Asociación Internacional de Sociedad de Seguros Mutuales.

En resumen, nuestros logros quedan en evidencia con los siguientes resultados:

- Cobertura creciente en nuestra participación de mercado de 33% en 1958 al 52% en 1986.
- Reducción de la accidentabilidad del 35% que existía en Chile en 1969, a menos del 10% en 1986.
- Capacitación y adiestramiento en temas preventivos a más de 1.000.000 de trabajadores chilenos.
- Evitar anualmente 150.000 accidentes, lo que significa ganar 4.000.000 de jornadas hombre en productividad.
- Disminución de la probabilidad de accidentarse en 15 veces a sólo 4 veces en una vida laboral de 45 años.
- Períodos más breves de tratamiento a los pacientes de 30 días a sólo 13 días promedio por caso.
- Control, limitación sobre enfermedades profesionales.
- Recuperación y rehabilitación de cientos de minusválidos para ejercicio de nuevos oficios.
- Aportes permanentes a la comunidad con un amplio y creativo espíritu de responsabilidad social.
- * Educación escolar en prevención de riesgos.
- * Evacuación de edificios en siniestros.
- * Campañas de prevención de incendios forestales.
- * Asistencia preventiva en obras viales a organismos del Estado.

- * Estudios ergonómicos para puestos de trabajo (área computacional).
- * Asesoría para descontaminación ambiental, etc.

Antes de dejar con ustedes a nuestros profesionales, deseo señalar que la calidad y cohesión del equipo de 1.800 profesionales chilenos que trabajan con nosotros, y el apoyo creciente y activo de empleadores y trabajadores, nos impulsa a seguir adelante en esta diaria batalla por lograr la máxima protección de las personas. Consideramos que el recurso humano es siempre el más valioso patrimonio de un país, especialmente el sector activo en su mayoría jóvenes, a los que se debe cuidar para su plena realización futura.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD

Tal como lo mencionara nuestro Presidente, en el año 1958 un grupo de industriales metalúrgicos crean voluntariamente la Asociación Chilena de Seguridad para desarrollar actividades sistemáticas de Prevención de Riesgos en sus empresas. Diez años más tarde, en 1968, se dicta la Ley de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, que establece normas mínimas de cumplimiento obligatorio en materias de Prevención para todas las empresas del País. La acción actual de la Asociación Chilena de Seguridad va más allá de un mero cumplimiento de esas normas, manteniendo el espíritu que dió origen a su nacimiento y preocupada permanentemente por el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías que permitan asesorar a las empresas en prevención de riesgos lo más eficazmente posible.

CARACTERÍSTICAS MAS IMPORTANTES DE LA LEY DE ACCIDENTES DEL TRABAJO:

1. Contingencias cubiertas

El trabajador se encuentra protegido, asistiéndole derechos y deberes taxativamente descritos en la Ley y sus Reglamentos, cuando resulte afectados por Accidentes del Trabajo, Accidentes del Trayecto y Enfermedades Profesionales. Cada uno de estos siniestros han sido definidos en la siguiente forma:

- accidente del trabajo, es toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.
- accidente del trayecto, es toda lesión que una persona sufra en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar de trabajo.
- enfermedad profesional, es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

2. Prestaciones

Los Organismos Administradores de la Ley, como la Asociación Chilena de Seguridad, deben entregar a sus empresas y trabajadores afiliados, en forma gratuita, prestaciones técnicas, médicas y económicas.

Las prestaciones técnicas se refieren a la asesoría en - prevención de riesgos. Las médicas se entregan al trabajador lesionado o en -fermo, quien recibe atención personalizada de especialistas que cubren desde el tratamiento de las lesiones, medicamentos, hospitalización, hasta su completa rehabilitación física, mental y profesional. Las prestaciones económicas las recibe el trabajador afectado simultáneamente con las prestaciones médicas y desde el primer día en que se accidentó. Su forma y monto se encuentran debidamente reglamentadas y varían según sea la calificación de la incapacidad sufrida: temporal, permanente parcial, permanente total y supervivencia, adquiriendo la forma de subsidios, indemnizaciones y pensiones respectivamente. Cabe señalar que la prestación más común es el subsidio, asociado a incapacidades temporales, recibiendo el trabajador por este concepto el 100% de su remuneración.

3. Afiliación

Las empresas se asocian con todos sus trabajadores a un - Organismo Administrador de la Ley, en forma totalmente voluntaria, pudiendo cambiarse libremente a otro organismo, dando solo un aviso anticipado de un mes.

4. Financiamiento

El costo del seguro, de cargo del empleador, es el mismo en todos los organismos administradores. Las empresas se encuentran afectas a dos tipos de cotizaciones: La cotización básica general del 0.85% de las remuneraciones imponibles, que es un porcentaje fijo, y la cotización adicional diferenciada, que es un porcentaje variable, atendiendo a las actividades y riesgos de la empresa. Este porcentaje fluctúa entre el 0% y el 3,4% de las remuneraciones imponibles.

5. Reconocimiento

Las empresas o entidades que implanten medidas de prevención que disminuyan los riesgos de accidentes o de enfermedades profesionales y que se traduzca en una reducción de sus tasas de riesgo (tasa que nos indica los días efectivamente perdidos por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales por cada 100 trabajadores de la empresa), pueden solicitar se les disminuya o elimine la cotización adicional diferenciada. Por otra parte en aquellas empresas que no cumplen con las medidas de prevención recomendadas y/o tengan tasas de riesgo altas, se puede aplicar un recargo de la cotización adicional hasta en un 100% sin perjuicio de otras sanciones que correspondan y que se encuentren debidamente reglamentadas.

6. Prevención de Riesgos

La responsabilidad de efectuar actividades de prevención es de las empresas y la Ley de accidentes del trabajo, de acuerdo al tamaño y actividad de la empresa, le exige algunas obligaciones, como ser:

- Depto. de Prevención de Riesgos, toda empresa minera, industrial o comercial con más de 100 trabajadores, deberá contar con un departamento de Prevención de riesgos profesionales, dirigido por un especialista en la materia. La organización de este Departamento dependerá de la magnitud de la industria y la naturaleza de los problemas, pero deberá contar con los medios y el personal necesario para ejecutar las acciones mínimas de identificación, evaluación y control de los riesgos de accidentes o enfermedades profesionales.

- Comité Paritario de Higiene y Seguridad, en toda industria o faena en que trabajen más de 25 personas deberán funcionar uno o más Comités Paritarios de Higiene y Seguridad. Estos estarán compuestos por 3 representantes patronales y 3 representantes de los trabajadores, cuyas decisiones, adoptadas en el ejercicio de las atribuciones que les encomienda la Ley, serán obligatorias para la empresa y sus trabajadores. Los Comités tendrán, entre otras, las siguientes funciones: asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección; vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad; investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa, etc.

- Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, toda empresa o entidad estará obligada a establecer y mantener al día un reglamento interno de seguridad e higiene en el trabajo, cuyo cumplimiento será obligatorio para los trabajadores. La empresa deberá entregar gratuitamente un ejemplar del reglamento a cada trabajador. El reglamento deberá comprender como mínimo un preámbulo y 4 capítulos destinados respectivamente a disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones.

- Estadísticas, las empresas deberán llevar estadísticas completas de accidentes y de enfermedades profesionales que deberán comunicar mensualmente al organismo administrador respectivo.

CARACTERISTICAS DEL UNIVERSO DE EMPRESAS ASOCIADAS A LA ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD Y SU CLASIFICACION.

Dentro del sistema mutual chileno, constituido por tres mutualidades, la Asociación Chilena de Seguridad es la más grande, tanto por el número de empresas asociadas (17.190), como de trabajadores afiliados (610.000). La cifra de trabajadores representa el 52% del total afiliado al sistema mutual.

La composición de las empresas asociadas a la Asociación Chilena de Seguridad por industria o rubro de actividad económica, en comparación con el total de empresas del país registradas en el censo de 1980, nos muestra una distribución muy similar, salvo en el sector manufacturero en que

la cantidad de este tipo de empresas es mayor que el nacional, lo que descarta cualquier idea de discriminación por la industria que pudiera pensarse. La diapositiva nos muestra lo recién señalado (empresas ACHS vs. empresas censo) y (Nº de empresas distribuidas según industria).

En cuanto al promedio de trabajadores por empresa, este alcanzó a 35 en 1985, lo que indica que tampoco existe discriminación por tamaño. El hecho que exista una gran proporción de empresas pequeñas, menores de 25 trabajadores, dificulta la realización de actividades de prevención, ya que a esas no les es exigible el contar con departamento de prevención o comités paritarios, debiendo la ACHS asumir por completo la asesoría en estas materias. (Ver diapositiva con el Nº de trabajadores según actividad económica y diapositiva según tamaño de empresas).

Cada vez que ingresa una nueva empresa a la institución se le asigna un número de ingreso correlativo y es visitada por un especialista en prevención con el objeto de definir el rubro de actividad económica y con ello la cotización adicional diferenciada que le corresponderá pagar. El código de clasificación que se utiliza es el de las Naciones Unidas sobre Clasificación Internacional de Actividades Económicas. Estos datos quedan registrados en la base de datos del computador junto con otros antecedentes de la empresa, pudiéndose luego obtener listados del total de empresas ordenados por rubro de actividad económica. Esto es muy importante, como se verá más adelante, ya que los ingenieros en prevención de la ACHS que asesoran a las empresas socias están organizados por rubros de actividad económica.

RECURSOS HUMANOS, ORGANIZACION

La columna vertebral de la Dirección de Salud y Seguridad Ocupacional, está constituida por los Ingenieros de Prevención de terreno, o sea, aquellos que visitan las empresas con el fin de asesorarlas para evitar los accidentes y enfermedades profesionales. Son 66 ingenieros especializados en cursos de Post-Grado en Prevención de Riesgos, de variada formación y experiencia, como lo son las actividades que realizan las empresas a lo largo del país. Se cuenta en el equipo con ingenieros químicos, mineros, mecánicos, agrónomos, constructores civiles, licenciados en química, etc. A cada uno de ellos se le asigna uno o varios de los rubros de actividad económica que mencionamos anteriormente, considerando la complejidad y actividad de la industria en relación con la formación profesional y experiencia de nuestros especialistas, traduciéndose ésto en una atención profesional de alta calidad para la empresa. Así por ejemplo un ingeniero textil tiene asignado el rubro 231 que corresponde a Hilados, Tejidos y Acabado de Textiles. Cada vez que ingresa una nueva empresa de este rubro, les es asignada automáticamente por el computador a dicho especialista y aparecerá incluida en su nómina de empresas a cargo en el próximo listado computacional que se emite mensualmente. De esta manera, se facilita también el reclutamiento de nuevos especialistas en prevención, ya que cualquier aumento en el número de empresas de alguna industria o rubro que justifique la contratación de más personal, nos indica de que formación profesional debe ser. Se cuenta además con otros 30 profesionales en unidades de apoyo a esta columna vertebral como capacitación, Control de Pérdidas, Ingeniería Ocupacional, Laboratorio de Higiene Industrial, Publicaciones, etc.

INDICADORES ESTADISTICOS

Los indicadores que se utilizan corresponden a Tasas, esto es cifras relativas. Nuestra legislación estableció las Tasas de Frecuencia y de Gravedad, pero estas no concuerdan con la realidad de los hechos en nuestro país. Fueron adoptadas en 1969 por recomendación de la OIT, quien a su vez las tomó de las recomendaciones del National Safety Council de los EE.UU. En Chile, estas recomendaciones se estrellaron con la realidad de que la inmensa mayoría de las empresas pactan los salarios de los trabajadores sobre base diaria o semanal y no en base horaria como es en USA. Por esta razón en Chile no se conocen las horas-hombres efectivamente trabajadas necesarias para calcular la tasa de frecuencia y gravedad. Nosotros, en 1970, adoptamos las Tasas de Accidentabilidad y de Riesgos, para cuyo cálculo contamos con información precisa y oportuna acerca del número de accidentes que se presentan a nuestros Servicios Médicos y acerca de los trabajadores por los cuales cotizan nuestras empresas asociadas.

Como el accidente del trabajo es un fenómeno en gran medida aleatorio, al extremo que en algunos grupos de empresas pequeñas y en algunas de nuestras oficinas regionales, la desviación standard llega a ser del 50 a 60% del valor promedio, es necesario buscar un indicador que señale la tendencia de las Tasas en forma más precisa que los valores mensuales puntuales. Como además, la OIT ha demostrado los efectos estacionales en los accidentes, utilizamos el concepto de promedio móvil de 12 meses, lo que nos permite trazar un gráfico de tendencia más claro. Las tasas que usamos son:

- a) tasa de accidentabilidad, que representa simplemente el porcentaje de trabajadores afiliados que sufrieron un accidente durante un período de tiempo dado (mensual, anual)
- b) tasa de accidentabilidad promedio móvil de 12 meses, que corresponde al número de accidentes del año por cada 100 trabajadores y que se calcula para cada mes agregándole los accidentes de los 11 meses anteriores.
- c) tasa de riesgo, que representa el número de días perdidos en el año por cada 100 trabajadores. Esta tasa da una medida de la gravedad de los accidentes con incapacidad temporal.
- d) tasa de mortalidad, que corresponde al número de accidentes fatales por cada 100.000 trabajadores.

INFORMACION PRODUCIDA

La efectividad del Programa de Prevención que se defina, depende en gran parte de la forma y calidad de la información que se disponga. Sin una información oportuna, es imposible que los ingenieros de seguridad puedan desarrollar un trabajo dirigido a las Areas de Resultados Claves,

que permitan exitosamente cumplir con los objetivos fijados por la Institución.

La información entregada es generada de la siguiente forma: todo accidentado o enfermo profesional debe presentar en nuestros centros de atención médica el formulario de denuncia de accidente del trabajo o enfermedad profesional, con todos los datos relacionados con el accidente que en ellos se señalan y firmado por la persona responsable en la empresa, dueño o representante legal. Cada una de estas denuncias lleva indicado el número o código de ingreso, que es el que se dió a la empresa cuando solicitó su ingreso a la ACHS. Así, cada caso que se presenta en nuestros centros hospitalarios quedará registrado computacionalmente en la empresa respectiva, incluyendo los días de subsidio a que haya dado lugar.

Por otra parte, mensualmente cada empresa al pagar su cotización debe declarar el número de trabajadores por los que asegura. Todo lo anterior permite registrar información diaria en los sistemas computacionales generándose la siguiente información a los ingenieros de prevención:

1. informe computacional diario de accidentes del trabajo atendidos en centros médicos, que permite al ingeniero seleccionar aquellos casos más interesantes de investigar.
2. informe computacional quincenal de accidentes del trabajo atendidos en centros médicos, ordenado por ingeniero, rubro y empresa que en la quincena hayan tenido tres o más accidentes.
3. informe computacional mensual de tasas de accidentabilidad ordenadas por Regional, ingeniero, rubro y empresa, proporcionando datos del número de accidentes del mes y lo acumulado en 12 meses, número de trabajadores del mes y lo acumulado en doce meses, y las tasas de accidentabilidad mensual y móvil de doce meses. Este informe mensual incluye también la fecha de la última y penúltima visita realizada por el ingeniero en cada una de las empresas a su cargo.
4. informe computacional cuatrimestral de tasas de riesgo ordenadas por Regional, ingeniero, rubro y empresa, entregando los datos mensual y acumulado de doce meses en los días perdidos por accidentes y enfermedades profesionales y las respectivas tasas de riesgo.
5. informes computacionales de análisis de accidentes por empresa, rubro, ingeniero, localidad, etc., para períodos que se solicite (se detallará más adelante).

ACCION EN LAS EMPRESAS

Dada la gran cantidad de empresas asociadas, la diversidad de los riesgos propios a cada actividad económica, las diferencias en cuanto a tamaño y organización de cada empresa, etc., el gran desafío que se planteaba era el de establecer un sistema lo más eficiente y eficaz

posible en el uso de los recursos profesionales especializados en Salud Ocupacional. Este recurso en mi país es escaso, caro y de lento desarrollo. Se optó por manejar el Programa de Prevención mediante el Sistema de Administración por Objetivos. Esto se vió facilitado, como ya ha sido señalado, por el hecho que las Mutuales de Empleadores tienen la ventaja de manejar ellas mismas la totalidad del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales en sus empresas asociadas, lo que les permite disponer de toda la información relacionada con el problema.

Por otra parte, la necesidad de una administración económica y eficiente, es consecuencia del hecho de que en Chile las cotizaciones por el concepto de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, son las más bajas del mundo. Nuestra Institución durante 1985 recibió una tasa de cotización promedio de 1.86% del total de los salarios de los afiliados, porcentaje mediante el cual debió financiarse toda la atención médica, prestaciones económicas, prevención de riesgos y administración del sistema. Para prevención de Riesgos se contó con aproximadamente el 10% de los ingresos, los que representan el 0.156% de los salarios imponibles.

PROGRAMA DE TRABAJO PROPIAMENTE TAL

El programa presenta 3 características básicas:

1. establecimiento de metas y objetivos de un modo sistemático.
2. dirección de las actividades hacia el logro de las metas y objetivos.
3. evaluación del rendimiento individual y organizacional, mediante la comparación de las metas frente a los resultados finales.

ESTABLECIMIENTO DE METAS Y OBJETIVOS

El objetivo en materia de prevención de riesgos es el de rebajar las Tasas de Accidentabilidad y Riesgo en las empresas asociadas, y este objetivo debe serlo para cada uno de los ingenieros en seguridad que tienen empresas a su cargo.

Las metas y objetivos serán cumplidos en la medida que los ingenieros de seguridad orienten sus esfuerzos a aquellas empresas críticas que son las que proporcionan el mayor número de accidentes del trabajo o de días perdidos por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. A este tipo de empresas críticas se les designa como Grupo de empresas de resultados claves y para su selección se ha aplicado los criterios de tasa de accidentabilidad, tasa de riesgo y el 20% de aquellas empresas que arrojan el mayor número de accidentes y que no habían sido seleccionadas por el criterio de tasas. El análisis de toda esta información da lugar a la siguiente clasificación de empresas:

Empresas en Programa : Aquellas cuyas tasas promedio son superiores a los promedios de la industria.

Empresas Estratégicas : Aquellas cuyas tasas promedio son inferiores a los promedios de la industria, pero son de gran cantidad de trabajadores o tiene riesgos potenciales al tos.

Resto Empresas : Aquellas cuyas tasas promedios son inferiores a los promedios de la industria, no tienen riesgos potenciales altos y no son empresas grandes.

Así, una vez seleccionadas las empresas en programa y estratégicas, aplicamos el Principio de Pareto "pocos críticos", el que nos definirá al grupo de empresas de resultados claves. De esta manera se establecen empresas prioritarias en las que se actuará con mayor o menor intensidad, comenzando por el grupo de resultados claves, continuando con las en programa y estratégicas para finalmente desarrollar una labor de mantención en el resto de las empresas.

Seleccionado el grupo de empresas de resultados claves, comienza la etapa de análisis de las fortalezas y debilidades de cada una de ellas (tecnología, liderazgo, estructura de prevención, normas y reglamentos, etc.), lo que permitirá precisar las expectativas de reducción de accidentes, o sea establecer las metas. Estas deben ser cuantificables, contándose para ello con toda la información estadística necesaria y definida en conjunto con las jefaturas.

Si como consecuencia de la labor más intensiva en estas empresas bajan las tasas, también bajará el promedio del rubro y al disminuir este promedio, al año siguiente quedarán otras empresas por sobre el promedio del rubro, con lo cual éstas últimas pasarán a ser las nuevas empresas en programa. De esta manera, a medida que se van mejorando las condiciones de seguridad en el grupo, la labor se va extendiendo cada vez a nuevas empresas y así, a lo largo de los años, se obtiene un mejoramiento parejo de las condiciones de seguridad y salud.

ACTIVIDADES.

Los objetivos deben ir acompañados de un plan de acción. Cada ingeniero define, en base al diagnóstico previo, el conjunto de actividades que desarrollará para el logro de los objetivos. Se establecen a su vez los estándares por actividad, lo que posibilitará el control del nivel de cumplimiento del plan. El plan general está dado por la sumatoria de las actividades individuales, representadas por: visitas a empresas, análisis y reconocimiento de riesgos, investigación de accidentes, control de cumplimiento, asesorías a equipos críticos, evaluaciones ambientales, asesoría a los departamentos de prevención y a los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad Industrial, actividades de capacitación, etc.

El plan de acción es de amplio espectro, ya que se asesora en los diferentes aspectos involucrados en la seguridad y salud ocupacional, como ser:

- prevención y protección contra incendios.
- higiene industrial.
- control de pérdidas, como programa especial para aquellas empresas con un buen record de seguridad.
- seguridad en el tránsito.
- planes de emergencia y evacuación.
- auditorías a equipos críticos (calderas a presión, cables y elementos de izar, gases a presión, etc.).
- seguridad escolar.

CONTROL Y EVALUACION

Durante el desarrollo del Plan de Acción establecido para el período, se mide periódicamente el avance en el logro del objetivo fijado, el nivel del logro en relación con el tiempo transcurrido y todo ello en relación con el grado de avance de cada actividad en relación a los estandares fijados. Está contemplado el introducir cambios o intensificar algunas actividades más productivas en reemplazo de otras, aplicando el criterio de flexibilidad. Para el control se utiliza un formulario de informe mensual de actividades en el que cada ingeniero informa mensualmente del trabajo realizado y en relación a los objetivos y metas fijadas. Este es un proceso de autocontrol en el que también actúan las jefaturas analizándose la marcha del plan, extrayéndose conclusiones que orientarán el proceso de toma de decisiones y enriqueciendo el sistema de comunicaciones.

RECONOCIMIENTO

La ACHS posee un sistema de calificación institucional mediante el cual se evalúa el desempeño de cada uno de sus funcionarios. Esta evaluación considera varios aspectos dentro de los cuales, para el Sector de Prevención, está su nivel de rendimiento.

Este es evaluado mediante un sistema de puntaje en que se evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos y metas fijados (eficacia) y el grado de cumplimiento del plan de acción con sus standares (eficiencia). Del resultado de esta calificación nacen distintos tipos de reconocimiento por la labor desarrollada.

También, la ACHS estableció hace 7 años atrás un Concurso Anual de Seguridad, en el cual se premian a empresarios, ejecutivos, Comités Paritarios, Ingenieros de Seguridad y empresas que hayan tenido una actuación descollante en la prevención de riesgos.

RESULTADOS

Durante el año 1985 se obtuvo una tasa de accidentabilidad de 9% para el conjunto de empresas asociadas a la ACHS. Esto significa que se ha disminuido la accidentabilidad a la cuarta parte de lo que eran en 1969. La influencia de este hecho puede observarse mejor si se analiza lo que significan las tasas de accidentabilidad en términos del número de accidentes durante la vida laboral útil del trabajador. En 1969, con una tasa de accidentabilidad del 33%, cada trabajador se accidentaba en promedio una vez cada 3 años. Si le suponemos una vida laboral útil de 45 años, dicha tasa equivale a que cada trabajador habría sufrido 15 accidentes durante su vida laboral. Como uno de cada 10 accidentes es grave y requiere de hospitalización y en muchos casos deja una secuela incapacitante, en 1969 todos los trabajadores tenían la expectativa de terminar su vida laboral lisiados. Hoy día, aquellos afiliados a la ACHS tiene una tasa de accidentabilidad promedio de 9% anual, lo que significa que en su vida laboral tienen la perspectiva de sufrir algunos menos de 5 accidentes. Por otra parte, este nivel de tasa significa también que se evitaron alrededor de 150.000 accidentes en las empresas asociadas, lo que habría significado 1.950.000 jornadas productivas perdidas, considerando 13 días perdidos promedio por cada accidente. Estos resultados nos enorgullecen y nos han motivado para la presente exposición .

Dejo a continuación a los colegas Crescente Figueroa y Horacio Soissa quienes expondrán nuestros programas de Higiene Industrial y Capacitación, respectivamente.

PROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

1. INTRODUCCION

Prevenir la ocurrencia de enfermedades profesionales es uno de los objetivos de la Asociación Chilena de Seguridad, y con este fin se ha creado un programa de higiene industrial.

Este programa presenta ciertas particularidades, que lo apartan de los modelos típicos aplicados a nivel de unidades industriales, debido principalmente al gran número de empresas que abarca, al elevado número de expuestos, y la variedad de agentes involucrados.

El modelo tiene sus fundamentos en requerimientos legales, sin embargo intenta promover la adopción de acciones permanentes en las empresas asociadas, fomentando el principio que la protección de personas e instalaciones está por encima del mero cumplimiento de una norma legal.

Hemos creído de interés dar a conocer el programa implementado por nuestra institución, y los resultados que hemos obtenido tras su aplicación. A fin de precisar más en sus fundamentos, inicialmente se entrega una reseña de algunos elementos del marco legal en el cual se asienta.

2. ALGUNOS ELEMENTOS DE LA REGLAMENTACION LEGAL CHILENA RELACIONADA CON LA HIGIENE INDUSTRIAL.

2.1 Definición de enfermedad profesional

La legislación chilena define la enfermedad profesional como aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo, y que produce incapacidad o muerte.

A fin de establecer más fácilmente la relación causa-origen y a la vez discriminar adecuadamente entre enfermedades profesionales y enfermedades comunes, se ha reglamentado su calificación y evaluación. Se han definido alrededor de 30 agentes específicos capaces de causar efectos nocivos a la salud, y 17 tipos diferentes de enfermedades profesionales.

La lista de enfermedades profesionales podría ampliarse ya que está sujeta a revisiones periódicas (cada 3 años).

2.2 Mecanismos de prevención de enfermedades profesionales.

2.2.1 Límites máximos permisibles.

Las concentraciones ambientales máximas permisibles (CAMP) para los agentes químicos, corresponden a los mismo valores adoptados por la Conferencia Gubernamental Americana de Higienistas Industriales, salvo que se han corregido en razón de una mayor extensión de nuestra jornada laboral (48 horas semanales). El factor de corrección se determinó considerando una reducción de los niveles en la misma proporción del aumento de las horas de trabajo semanales (20%).

Los límites máximos permisibles para los riesgos físicos se han adoptado en forma directa.

Según nuestra reglamentación, es obligatorio aplicar medidas de control, si los límites máximos permisibles han sido sobrepasados. Estas medidas pueden incluir control de ingeniería o bien protección personal.

3. PROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL. ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD.

La Asociación Chilena de Seguridad ha definido un programa de higiene industrial cuyo objetivo es evitar la ocurrencia de enfermedades profesionales.

Este objetivo se cumple a través de un conjunto de etapas interrelacionadas entre sí, dando origen a un proceso cíclico, en donde la toma de decisiones resulta como consecuencia del flujo de información a través de este proceso (ver diagrama de flujo).

Debe señalarse que debido a la magnitud, diversidad y complejidad de las actividades requeridas, éstas no se han circunscrito a un departamento o repartición particular, sino que involucran a un amplio sector de nuestra organización. Este principio ha permitido la integración de profesionales de distintas especialidades, consiguiéndose el enfoque multidisciplinario indispensable para un programa de estas características.

Las acciones son iniciadas por los Ingenieros de Terreno, quienes visitan las empresas detectando los riesgos potenciales (reconocimiento). Son estos profesionales quienes además realizan las evaluaciones preliminares de los agentes físicos y químicos (se utiliza el criterio de condiciones normales de operación y puesto de trabajo de máximo riesgo).

Si los resultados de estas evaluaciones, las que hemos denominado evaluaciones de diagnóstico superan ciertos límites establecidos de antemano en un criterio de decisiones (el cual se explica en la sección 4) , generarán acciones en nuestro Departamento de Medicina del Trabajo y nuestra Sub-Gerencia de Ingeniería Ocupacional.

El Departamento de Medicina del Trabajo determinará el grado de exposición de los trabajadores afectados, mediante la realización de exámenes generales y específicos. Frente a alteraciones producidas se recomendará el tratamiento adecuado y la adopción de medidas de control, tales como el cambio de faena.

La Sub-Gerencia de Ingeniería Ocupacional realiza un conjunto de actividades complementarias, las que por su naturaleza se han asignado a tres departamentos diferentes: Evaluación de Riesgos; Control de Riesgos y Laboratorio de Higiene Industrial.

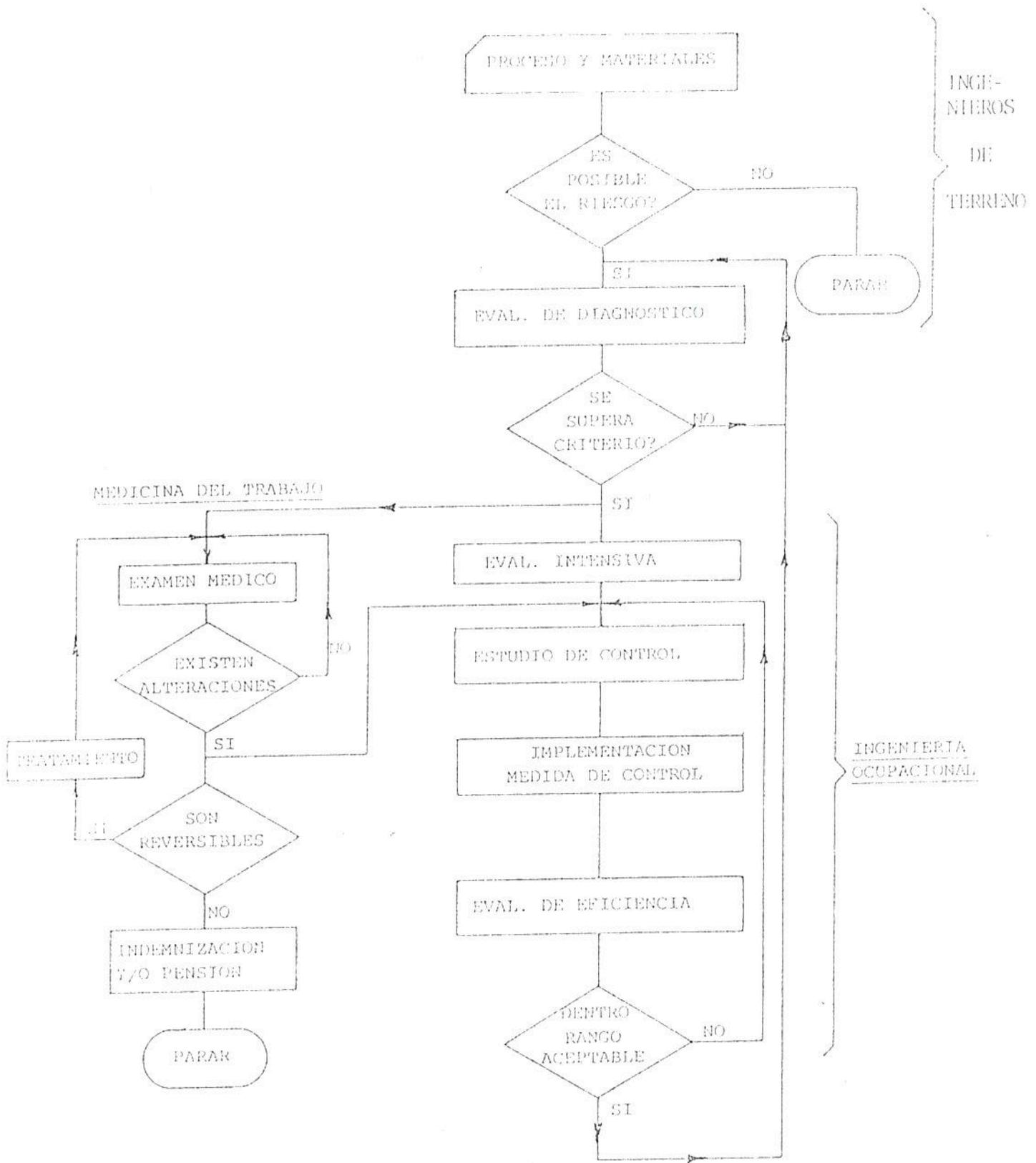
El Departamento de Evaluación de Riesgos realiza evaluaciones intensivas, en donde se consideran las variaciones en el tiempo y espacio de la presencia ambiental de los agentes industriales.

El Departamento de Control de Riesgos, corresponde a una oficina de ingeniería, la que confecciona los proyectos de control ambiental de agentes físicos y químicos. Estos proyectos entregan soluciones que pueden considerar alternativas tales como: sustitución; aislación o bien ventilación (captación local o ventilación general) de los contaminantes. Debe hacerse notar que estos estudios se hacen en forma gratuita para las empresas afiliadas, y que un departamento de estas características es único en el sistema mutual chileno.

Finalmente el Laboratorio de Higiene Industrial permite realizar prácticamente la totalidad de los análisis de las muestras provenientes de: evaluaciones ambientales (diagnóstico e intensivas); y de metabolitos biológicos, que se recogen a través de las actividades de higiene industrial.

A continuación se presenta en forma de diagrama de flujo el programa adoptado, señalándose al mismo tiempo las dependencias responsables de la ejecución de las diferentes etapas.

DIAGRAMA DE FLUJO



4.

CRITERIO DE DECISION

Debido al gran volumen de empresas incorporadas a los programas de higiene industrial (y por consiguiente el gran tamaño de la población que debe protegerse), fue necesario definir un criterio que nos permitiera intensificar las acciones en aquellas empresas o sectores productivos de mayor riesgo.

El criterio se definió en base a los límites máximos permisibles, a pesar de nuestro conocimiento que éstos no representan fronteras precisas entre seguridad y riesgo. Sin embargo, la falta de indicadores específicos, o la dificultad en la obtención de muestras alternativas (por ejemplo indicadores biológicos), ha hecho de ellos una herramienta útil para la calificación del riesgo.

El criterio posee cuatro niveles de decisión con respecto a los indicadores ambientales.

Nivel I (0 - 10% del CAMP)

Decisión: no habría necesidad de nuevo muestreo

Nivel II (10 - 50% del CAMP)

Decisión: se deberá efectuar muestreos con una periodicidad anual.

Nivel III (50 - 100% del CAMP)

Decisión: evaluación intensiva y listado a examen médico

NIVEL IV (sobre 100%)

Decisión: se deberá adoptar medidas de control.

Este criterio presenta diferencias con el criterio establecido por NIOSH (posee un nivel más de decisión), sin embargo, es coincidente en considerar el 50% del CAMP como un límite mínimo de acción, y que una vez superado por los indicadores ambientales, obliga a realizar una serie de acciones en orden a cuantificar, mantener, o bien reducir el riesgo.

5.

RECURSOS FISICOS

Para la ejecución de las actividades antes señaladas, ha sido necesario implementar una infraestructura de apoyo la que va desde equipos de muestreo de terreno, hasta sofisticados equipos de análisis de laboratorio.

5.1 Equipos de terreno para evaluaciones ambientales.

Se dispone de bombas portátiles para muestreos de: polvos (total y respirable); gases y vapores, con sus respectivos accesorios; elutriadores para muestreo de algodón; muestreadores instantáneos de polvo; tubos colorimétricos, etc.

Para la evaluación de riesgos físicos, se han adquirido - decibelímetros, audiodosímetros, radiómetros, luxómetros, detectores de radiofrecuencias y microondas, evaluadores de carga calórica, etc.

5.2 Laboratorio de Higiene Industrial.

Para el análisis químico de las muestras ambientales y biológicas, se cuenta con los siguientes equipos:

Cromatógrafos de Gases que permiten analizar toda la gama de solventes orgánicos, algunos compuestos inorgánicos, y a futuro algunos pesticidas.

Espectrofotómetro Ultravioleta-Visible.

Microbalanza (gravimetría de polvo)

Microscopía con condensador de contraste de fase (para recuento de asbesto).

Analizador de Mercurio

Además se han celebrado convenios con algunos laboratorios externos para el servicio de técnicas analíticas de Absorción Atómica y Difracción de Rayos X.

5.3 Exámenes médicos

Aparte de la implementación disponible del Hospital del Trabajador, se cuenta con un camión para realizar exámenes en los mismos lugares de trabajo. Este camión, que originalmente venía equipado de fábrica solamente para la toma de Abreu, fue adaptado para que también pueda tomar radiografías de tórax de 35 x 35 y se le ha dotado además con equipos para audiometrías, espirometrías y flujometrías.

5.4 Computación

Para el archivo y manejo de información se dispone de un computador IBM 38. Adicionalmente también contamos con un computador personal.

El software implementado en la actualidad relacionado con higiene industrial incluye:

- Programas de diseño de sistemas de ventilación equilibrado aerodinámicamente.
- Predicción de comportamiento de sistemas de ventilación existentes al sufrir modificaciones (eliminación o adición de ramales).
- Programas de ruido que permiten determinar: niveles globales; niveles equivalentes continuos; dosis de exposición; reducción de ruidos por encerramientos; barreras y protección personal auditiva.

Además en la actualidad se está implementando un sistema de información que permitirá mantener almacenados gran parte de los datos generados por nuestro programa (empresas, riesgos existentes, niveles evaluados, número de expuestos, citas médicas, etc.).

6.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos por la aplicación del programa de Higiene Industrial. Se señalan los volúmenes de actividad realizados y la situación de las principales enfermedades profesionales en nuestras empresas asociadas.

6.1 Reconocimiento de Riesgos

Durante 1985, el grupo de los 66 Ingenieros de Terreno realizó 21.130 visitas, de las cuales 1.556 correspondieron a actividades de reconocimiento y evaluación de riesgos. (evaluaciones de diagnóstico).

6.2 Análisis químico de muestras

El número total de análisis efectuados en el Laboratorio de Higiene Industrial ha presentado una tendencia creciente en los últimos 11 años, con un aumento aproximado de 11 veces en dicho período.

El análisis de solventes por cromatografía gaseosa es lejos el análisis más corrientemente solicitado, siendo seguido por los metabolitos biológicos, gravimetrías de polvo y contaminantes químicos.

Como actividad importante de destacar se puede indicar que nuestro laboratorio ha sido invitado a participar en un programa internacional de control de calidad para técnicas analíticas de plomo en sangre.

Análisis Químicos de muestras
(Laboratorio de Higiene Industrial)

<u>Año</u>	<u>Número</u>
1975	471
1976	1567
1977	1081
1978	1454
1979	2409
1980	3251
1981	4046
1982	4398
1983	4212
1984	5412
1985	5396
Total	33697

<u>Composición de las muestras analizadas</u>	<u>Total 11 ult. años</u>	<u>% Total</u>
Gravimetrías de polvo	4.129	12,25
Cromatografía de Gases (Solv.)	15.871	47,10
Sílice libre (SiO ₂)	1.463	4,34
Contaminantes químicos	4.343	12,89
Indicadores biológicos	7.891	23,42
Total	33.697	100,00

6.3 Control de riesgos

Ultimamente se han estado realizando alrededor de 30 proyectos de ingeniería por año. Estos responden a solicitudes de las empresas, y están representados principalmente por proyectos de captación local de: polvo, vapores, gases y humos; campanas de laboratorio y cabinas de pintado.

<u>Tipo proyectos efectuados</u>	<u>Total 10 últ. años</u>	<u>% Total</u>
Cabinas de Pintado	40	14,55
Ventilación general	20	7,27
Captación de polvo	84	30,55
Campanas de laboratorio	19	6,91

Aserrín y virutas	3	1,09
Captación de vapores, gases y humos	64	23,27
Otros	34	12,36
Ruido	11	4,00

6.4 El ruido y los polvos neumoconiógenos son los agentes que más frecuentemente afectan a los trabajadores de las empresas asociadas. Es así como del total de trabajadores expuestos a diferentes tipos de riesgos, aproximadamente el 56% está expuesto a ruido, y el 37% a polvos conteniendo más de 2% de sílice libre. De menor importancia son los polvos orgánicos, hidrocarburos aromáticos y metales pesados, si consideramos como antecedente para esta clasificación, el número de trabajadores afectados.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el departamento de Medicina del Trabajo realizó durante el año 1985, un total de 9.351 radiografías, considerando Abreu y placa standar, 5.901 audiometrías, y se dieron 8.520 atenciones.

De las atenciones, la mayor parte correspondieron a citas por el programa de control, sin embargo también se atendió un número apreciable de consultas espontáneas.

El programa de control contempló 525 exámenes de expuestos a plomo, 510 de expuestos a solventes, 042 de expuestos a riesgos inhalatorios y 136 de expuestos a plaguicidas organofosforados.

Trabajadores expuestos a riesgo:

Riesgo	% de trabajadores expuestos (con respecto al total de trabajadores expuestos a al gún riesgo).
Ruido	56,33
Polvos conteniendo sílice	37,41
Polvos orgánicos	1,90
Hidrocarburos aromáticos	1,51
Metales pesados	1,36
Pesticidas	0,72
Otros tóxicos	0,54
Otros polvos inorgánicos	0,20

Total de expuestos considerados: 28.401

6.5 Enfermedades Profesionales.

Las enfermedades profesionales incapacitantes que con mayor frecuencia ocurren en nuestro país son:

- Trauma acústico crónico ocupacional
- Neumoconiosis

Esta tendencia también se refleja en nuestras empresas asociadas, aunque con diferente magnitud de la tasa de incidencia.

6.5.1 Trauma acústico crónico.

El riesgo de hipoacusia medido a través de la tasa de incidencia presenta grandes variaciones en el período analizado (1975-1985).

El notable aumento ocurrido en las tasas de incidencia, entre 1976 y 1980, se debe a las modificaciones en la reglamentación para evaluar incapacidad por hipoacusia de causa laboral.

Hasta el año 1977 se aplicaba el criterio recomendado por la Academia Norteamericana de Oftalmología y Otorrinolaringología (AAOO). La incapacidad se determinaba en base a 3 audiometrías con un intervalo mínimo y reposo auditivo previo de 7 días. Para el cálculo se consideraban las frecuencias: 500, 1000 y 2000 Hz.

En el año 1977 se modificó las frecuencias que se debían considerar, siendo éstas: 1000, 2000, 3000, 4000 y 6000 Hz.

En el año 1979 se modificó el período de reposo auditivo para la evaluación. El mínimo de reposo auditivo previo al examen audiométrico que era de 7 días, quedó en 12 horas.

Cada una de las modificaciones señaladas significó un progresivo descenso de los umbrales para reconocer incapacidad.

Por otra parte, cabe destacar que en el año 1978 se modificó el Límite Máximo Permisible, para exposición a ruido, que era de 90 dB (A) a 85 dB(A), lo que implicó un aumento de los trabajadores expuestos al riesgo.

La tendencia a la disminución en las tasas, a partir del año 1980 se obtiene como resultado de la aplicación sistemática de programas de conservación auditiva a nivel de nuestras empresas asociadas.

6.5.2 Neumoconiosis.

El riesgo de silicosis medido a través de la tasa de incidencia presenta grandes variaciones en el periodo 1975 - 1985.

De las variaciones consideradas para la determinación de la tasa de incidencia, el tamaño de la población expuesta al riesgo, es el factor con mayores variaciones aleatorias del período, ya que el número de casos producidos tienen una tendencia mucho mas definida. Esta situación ha determinado un comportamiento también variable de la tasa de incidencia.

Sin embargo, un análisis de la tendencia general, señala que la primera mitad del período presenta tasas con un valor promedio 4,8 veces más alto que las tasas promedio de la segunda mitad.

6.5.3 Otras enfermedades.

De menor importancia son los casos producidos de laringitis profesional con afonía, asma y dermatosis ocupacionales.

7.- CONCLUSION

Es por estas razones que creemos que nuestras actividades de vigilancia ambiental y médica y nuestras asesorías para la implementación de medidas de control, han contribuido a evitar un número importante de enfermedades profesionales, contribuyendo al mismo tiempo a crear ambientes de trabajo sanos y propicios a la productividad.

PROGRAMA DE CAPACITACION DE LA ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD

Las actividades del Departamento de Capacitación se desarrollan en torno a dos grandes áreas; por una parte el Area de Capacitación propiamente tal, entrega conocimientos sobre distintos temas relacionados con Seguridad e Higiene Industrial, por medio de seminarios, cursos y charlas, dirigidos a los distintos niveles que forman los recursos humanos de la empresa, por otra el Area de Publicaciones elabora apuntes, manuales, cartillas, afiches, etc., sobre temas específicos que por su importancia preventiva requieren una información escrita o gráfica. Ambas áreas tienen un objetivo común y que es modificar conductas para obtener un comportamiento seguro, que evite accidentes y enfermedades en el trabajo.

Area Capacitación

La gran mayoría de los cursos son dictados directamente en la empresa, previa detección de su real necesidad por parte de nuestro ingeniero de seguridad encargado de asesorarla. Disponemos también de un programa anual de cursos desarrollados en nuestros propios locales, que denominamos cursos abiertos, los que están destinados principalmente a satisfacer las necesidades de capacitación de las empresas pequeñas, donde el número de personas no permite la realización de un curso exclusivo dictado directamente en éstas.

Para apoyar adecuadamente nuestros cursos contamos con numeroso material audiovisual, formado por películas, conjunto de diapositivas, diaporamas, videos, etc., los que son seleccionados según las características de éstos. Por otra parte, cada participante recibe un conjunto de apuntes, preparados por el departamento de capacitación, para cada uno de los temas incluidos en los cursos.

Nuestros programas regulares incluyen dos grandes líneas de cursos; cursos generales de prevención de riesgos y cursos especiales, orientados según el nivel ocupacional a trabajadores, supervisores y ejecutivos.

Cursos generales de Prevención de Riesgos según nivel ocupacional

Trabajadores	Nivel N° 1	Curso de Higiene y Seguridad
	Nivel N° 2	Curso para Comité Paritario
Supervisores	Nivel N° 1	Curso de Higiene y Seguridad
	Nivel N° 2	Curso de Administración para Supervisores.
Ejecutivos		Seminario de Higiene y Seguridad
		Seminario de Administración para Ejecutivos.

Atendiendo al tiempo disponible no es posible indicar el detalle de cada curso, pero como información general cabe señalar que la diferencia entre cursos similares, para distintos niveles ocupacionales, está dado por el número de horas pedagógicas, los temas a tratar y la profundidad con que éstos se tratan.

Descamos destacar la importancia que asignamos a los cursos dirigidos a supervisores y ejecutivos, los que están destinados a demostrar la participación activa que se requiere de estos mandos medios y superiores en el desarrollo de un programa destinado a evitar accidentes y enfermedades en el trabajo.

Estos cursos incluyen sesiones sobre funciones y responsabilidades del supervisor, nociones sobre planificación, organización, control y otros aspectos complementarios sobre administración, conceptos que son asociados con Prevención de Riesgos. Se trata en definitiva de establecer claramente la responsabilidad que tiene toda persona que cumple funciones como administrador en relación a la salud y seguridad del personal mientras trabaja bajo su mando.

Cursos Especiales

- Prevención y combate de incendio
- Formación de Brigadas de Prevención y combate de incendios.
- Primeros Auxilios.
- Manejo Defensivo.
- Operación de Montecargas
- Prevención de Riesgos Eléctricos
- Prevención de Riesgos en el Hogar
- Formación de Operadores de Calderas
- Riesgos específicos según sectores (agricultura, minería, construcción, industrias químicas, textiles, etc.).

A estos cursos deben agregarse las charlas, apoyadas con material audiovisual.

Actividad desarrollada

Durante el año 1985, nuestros programas regulares de capacitación incluyeron un total de 880 cursos, entre los cuales hubo 271 cursos generales de prevención de riesgos, 176 cursos de primeros auxilios, 90 cursos de prevención y combate de incendios, 72 cursos de manejo defensivo, 13 cursos de operadores de caldera, 258 cursos sobre temas varios y 1721 charlas con apoyo audiovisual.

La acción docente desarrollada desde el año 1973 a 1985, ha tenido un permanente incremento en la cantidad de acciones realizadas. El total de cursos acumulados durante el período alcanza a 5987, en tanto que el total de charlas es de 15.037.

Paralelamente a toda esta actividad formativa a través de los cursos generales y especiales de Prevención de Riesgos, mantenemos una línea de asesoría en Control de Pérdidas que requiere de una acción docente especializada que incluye los siguientes cursos: Control de Pérdidas para trabajadorés, Implementación de Control de Pérdidas para supervisores y Control de Pérdidas para ejecutivos.

Hemos efectuado dos acciones de capacitación masiva que por sus especiales características, no corresponde incluirlas en nuestros programas regulares, razón por la cual nos referimos separadamente a ellas.

Recientemente, en conjunto con otras dos mutuales existentes en Chile y con la colaboración de Televisión Nacional, se dictó durante casi un año entero un curso de Higiene y Seguridad Industrial, para trabajadores y comunidad en general, por medio de una red de televisión que cubrió prácticamente todo el país. Esta acción requirió de un esfuerzo especial para preparar y adaptar el temario y muy especialmente el material audiovisual complementario, a los requerimientos exigidos por la televisión.

Una segunda experiencia que nos parece interesante comentar, desarrollada exclusivamente por la Asociación Chilena de Seguridad, es la publicación de una revista de historietas con un personaje llamado "Juan Segura".

Este material es distribuído entre los trabajadores de nuestras principales empresas asociadas, con el propósito que leyendo las aventuras de este personaje, siempre ligados con el quehacer industrial, éstos aprendan conceptos sobre Prevención de Riesgos. Además, por sus características, el trabajador la lleva a su hogar, llegando de esta manera el mensaje preventivo a la familia.

Cada ejemplar de la revista, cuya serie en total tiene 12 números, para ser distribuídos a lo largo de un año, consta de tres partes, la primera corresponde a la historieta con dibujos, la segunda incluye un texto escrito sobre seguridad e higiene y la tercera es una evaluación destinada a que el trabajador pueda medir el grado de comprensión alcanzado en el tema.

Area Publicaciones

Como señaláramos, el Area Publicaciones está encargada de elaborar manuales, cartillas, afiches, etc., algunos de los cuales nos referimos a continuación.

MANUAL DE PLAGUICIDAS

Manual de Prevención de Riesgos en el uso de Plaguicidas

(Diapositiva de tapa del manual; trabajador empleando elementos de protección personal).

Con el propósito que los plaguicidas se empleen en forma eficaz y segura de manera que las plagas sean bien controladas y se eliminen las posibilidades de intoxicación, la Asociación Chilena de Seguridad ha preparado un manual que contiene información sobre riesgos y medidas de prevención más importantes, dirigidos fundamentalmente a quien es responsable del uso correcto de los plaguicidas a nivel agrícola.

Complementando esta información se presenta una lista actualizada a junio de 1986 que contiene un total de más de 500 plaguicidas utilizados en el país, ordenados alfabéticamente según su nombre comercial. Para cada producto se indica la empresa que lo comercializa, el tipo de plaga que controla, el ingrediente activo o nombre técnico según (ISO) International Standards Organization, grupo químico, período residual, período carencial y valores de toxicidad oral, demal, inhalatoria.

MANUAL DE AREAS VERDES

La Asociación Chilena de Seguridad cuenta con una importante cantidad de empresas dedicadas a la mantención de áreas verdes, parques o jardines. Nuestras estadísticas para el sector señalaban una alta tasa de accidentabilidad, lo que hizo necesario elaborar un programa especial, el que incluyó la publicación de un manual sobre riesgos más frecuentes en este tipo de trabajos.

El manual incluye medidas preventivas sobre trabajos en la vía pública, especialmente señalización destinada a advertir a los conductores de vehículos motorizados sobre la presencia de un trabajador en su pista de circulación, normas sobre manejo y almacenamiento de materiales, trabajos en altura como poda de árboles ornamentales, máquinas y herramientas de mano, elementos de protección personal, etc.

COMISION PREVENCION DE RIESGOS DE ACCIDENTES EN OBRAS VIALES

La gran cantidad de accidentes del tránsito, relacionados con trabajos de construcción, reparación y mantenimiento de calles y caminos, determinó que la Asociación Chilena de Seguridad propusiera a las autoridades nacionales, incluidos varios Ministerios relacionados con el problema, un estudio sobre el tema.

El trabajo concluyó con una publicación detallada, especialmente en lo que dice relación a normas de señalización, las que en definitiva fueron adoptadas como oficiales para trabajos efectuados en la vía pública.

CARTILLAS

Cartilla sobre Silicosis

Una de las actividades económicas más importantes de Chile es la minería, existiendo un número significativo de trabajadores expuestos al riesgo de silicosis, como fue señalado anteriormente al informar sobre nuestro programa de Higiene Industrial.

Como complemento de dicho programa se ha elaborado una cartilla dirigida al trabajador minero, en la cual empleando un lenguaje muy simple se le informa sobre los factores que influyen en la adquisición de esta enfermedad profesional y las normas preventivas que contribuyen a evitarlas.

Cartilla "El esmeril y la seguridad en su uso"

El esmeril, herramienta ampliamente empleada, es causa frecuente de accidentes especialmente en la vista.

Existe una serie de aspectos técnicos tales como montaje equilibrado, velocidad, dureza de la piedra, etc. que sumados a dispositivos de seguridad, elementos de protección personal, reducen el riesgo que el empleo descuidado de estos equipos representan, aspectos que se detallan en esta cartilla.

Cartilla "Evite accidentes con elevadores y sinfines"

En el manejo de granos y forrajes en la actividad agrícola y agro-industrial se emplean profusamente elevadores y sinfines. Con el propósito de que empleen en forma segura se ha elaborado una cartilla que incluye las medidas básicas de prevención.

Se han publicado numerosas otras cartillas, algunas de las cuales por razones de tiempo sólo se mencionan: "Riesgos y medidas preventivas en trabajos de techumbre con planchas de fibro-cemento", "Uso de colores de Seguridad", "Normas sobre andamios y excavaciones para actividades de construcción, etc.

AFICHES

La determinación sobre el tipo de afiches a elaborar se encuentra basada en un proceso de detección de necesidades iniciado por el Ingeniero de Seguridad encargado de asesorar nuestras empresas asociadas, complementado por nuestro sistema computacional de información estadística que nos indica los accidentes que ocurren con más frecuencia. A la fecha hemos elaborado más de 100 afiches, algunos de los cuales mencionaremos a continuación.

- Uso de plaguicidas : indicando normas básicas de prevención.
- Tala de árboles : indicando medidas generales de seguridad.
- Minería :
- Incendio : Uso adecuado de los distintos tipos de extintores.
- Miembros superiores (manos) Estos tres últimos corresponden a las partes del
- Miembros inferiores (pies) cuerpo frecuentemente lesionadas.
- Protección de la vista (ojos)
- Caídas : Afiche muestra 10 maneras comunes de caerse.

Orden - seguridad desorden - accidente

- Mi papito se accidentó - relación con la familia
- Uso seguro del califont : afiche dirigido a toda la comunidad, elaborado en conjunto con nuestra empresa asociada "Compañía de Consumidores de Gas de Santiago".
- Afiche escolar : Primer premio de un concurso de afiches para estudiantes.

Este último afiche corresponde a una actividad que forma parte de un programa de prevención de riesgos orientado a la comunidad escolar, al cual hemos dado gran importancia en el último tiempo y al que nos referimos a continuación.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DIRIGIDO AL AREA EDUCACIONAL.

Como ustedes han tenido oportunidad de escuchar a través de lo señalado hasta ahora, la ACHS nació hace 28 años, como resultado de la iniciativa de un grupo de industriales progresistas. Es por esta razón que la importante acción de prevención de riesgos laborales realizada por nuestra institución, incluida la capacitación, ha estado dirigida preferentemente al quehacer industrial, situación que por lo demás es común a la mayoría de los países del mundo.

Producto de las modificaciones efectuadas en la administración de los establecimientos educacionales fiscales, los que han dejado de depender directamente del Ministerio de Educación para ser traspasados a las Municipalidades, un importante número de colegios se ha incorporado a nuestra

institución con el objeto que los profesores y personal administrativo reciba las prestaciones de la ley de accidentes del trabajo a través de la ACHS.

Esta situación ha hecho necesario que nuestra institución, en conjunto con el Ministerio de Educación, durante los últimos años, haya decidido desarrollar programas especiales de prevención de riesgos, dirigidos al área educacional, tanto municipal como privada, los que incluyen acciones orientadas hacia los profesores, personal administrativo y estudiantes. De esta manera la ACHS ha pasado a desempeñar un papel preponderante en el sector educacional, situación que le ha valido el reconocimiento oficial como Organismo asesor en materia de prevención de riesgos del Ministerio de Educación.

El desconocimiento casi absoluto de prevención de riesgos que existía en el sector educación, hizo necesario elaborar un programa especial que permitiera cubrir masivamente la inmensa cantidad de personas que trabajan en esta área. Como referencia cabe tener presente que actualmente un 35% de los chilenos desarrollan sus actividades en el sistema educacional, participando ya sea como profesores, personal administrativo o estudiantes.

Para desarrollar los programas fue necesario en consecuencia, crear en primer lugar una organización que le permitiera a la ACHS llegar con su labor de prevención de riesgos a cada uno de los innumerables colegios que forman los sistemas municipales de educación.

Esta organización consiste en lo que básicamente explicaremos a continuación:

A N E X O

La labor de la ACHS a través de la Gerencia de Prevención es la de actuar como una institución de asesoría y apoyo técnico a nivel de la Municipalidad o Corporación de Educación.

Esta función de apoyo técnico incluye como aspecto prioritario la formación por medio de un curso, de una profesor especializado en prevención de riesgos, en cada uno de los colegios, el que se denomina monitor de prevención de riesgos.

La Municipalidad o las Corporaciones Municipales de Educación, tienen la responsabilidad de dictar las políticas generales de Prevención de Riesgos, además organizar y evaluar los programas a desarrollar.

En estas funciones la Municipalidad es asesorada por un coordinador de Prevención de Riesgos, el que a su vez recibe apoyo técnico de la ACHS.

Los Directores de los Establecimientos son responsables del cumplimiento de las políticas generales de prevención de riesgos establecidas por la Municipalidad, a nivel del Colegio mismo.

Los Monitores de Prevención de Riesgos dependen y asesoran al Director del Establecimiento Educacional. Son los encargados de elaborar el Programa de Prevención de Riesgos a nivel del establecimiento educacional y de efectuar las acciones que este contemple. Entre ellas efectuar inspecciones y observaciones de seguridad, investigar accidentes, llevar registros estadísticos, coordinar acciones de capacitación, etc.

El Monitor es asesorado y evaluado en su acción por el Coordinador de Prevención de Riesgos y cuando la situación lo requiere recibe asesoría directa en el establecimiento educacional de parte del Experto profesional de la ACHS.

El recurso humano fundamental de la organización creada es entonces el monitor de prevención de riesgos, persona que es capacitada en el tema, por medio de cursos especiales preparados por la ACHS.

Por medio de esta persona se consigue un efecto multiplicador de la acción de la Gerencia de Prevención, llegando a cada uno de los colegios que se encuentran afiliados a la institución.

El curso dirigido a los monitores comprende un total de 40 horas cronológicas e incluye temas como fundamentos de Higiene y Seguridad, ley de Accidentes y Enfermedades del Trabajo, prevención de riesgos, eléctricos, de incendio, superficies de trabajo, seguridad en el tránsito, inspecciones y observaciones de seguridad, investigación de accidentes, estadísticas, plan de evacuación y seguridad escolar (plan Deyse), primeros auxilios, programa de prevención, etc.

Como puede apreciarse se trata de un curso que incluye una gama amplia de conocimientos, cubriendo distintas áreas de prevención de riesgos, entregando una información lo más completa posible sobre el tema.

A la fecha se han capacitado 3.000 profesores que se encuentran actuando como monitores de prevención de riesgos en los establecimientos educacionales chilenos.

Capacitación a nivel de la comunidad educacional.

El monitor no podría desarrollar un programa integral de prevención de riesgos, si no se realiza una acción de capacitación que incluya el resto de los miembros de la comunidad educacional, de tal modo que estos últimos puedan entender la función del primero y apoyarlo en el cumplimiento de los objetivos buscados que no son otros que proteger los recursos humanos y materiales que forman la comunidad educacional.

Con este propósito la ACHS ha desarrollado una serie de cursos y charlas, apoyadas con medios audiovisuales.

El programa de capacitación dirigido a la Comunidad Escolar incluye a profesores, personal administrativo, auxiliares, padres y apoderados y estudiantes.

Desearíamos referirnos muy brevemente al curso sobre Plan Deyse desarrollado por nuestra Institución, el que cuenta con material de apoyo audiovisual especialmente preparado para su complementación, constituido por varios diaporamas.

El curso está destinado fundamentalmente a capacitar profesores y estudiantes en evacuación y seguridad escolar. En líneas generales el propósito del Plan Deyse es crear hábitos de conducta segura en los alumnos frente a situaciones de emergencia, tales como incendios, sismos, terremotos, etc. y formar una organización interna que permita evacuar el establecimiento educacional en forma rápida y sin riesgos para sus ocupantes.

El plan incluye inspecciones del colegio con el propósito de corregir situaciones de riesgos que puedan existir. Considera el establecimiento de zonas de seguridad y rutas de evacuación hacia donde deben dirigirse ordenadamente los alumnos guiados por los profesores y estudiantes de cursos superiores, especialmente entrenados.

Contempla también la organización de "Grupos de Alarma", "Grupos de Energía Eléctrica y Artefactos", "Grupo de Primeros Auxilios", "Grupo de Prevención y Combate de Incendios", cumpliendo cada uno de ellos una función específica durante la emergencia, la que es explicada y definida claramente en el curso.

Esta acción de capacitación considera un total de diez horas pedagógicas y se complementa con la asesoría técnica que la ACHS entrega a los colegios para implementar el plan y para efectuar ejercicios durante el año escolar.

Uno de los logros más importantes y que complementa estas acciones de capacitación, es la confección del Manual de Prevención de Riesgos Escolares, denominado proyecto PRIES, el cual es la base técnica para el cumplimiento de la enseñanza obligatoria de Prevención de Riesgos en todos los establecimientos educacionales del país, a partir de 1984, al cual nos referiremos con algún detalle más adelante, y que va dirigido específicamente a los estudiantes.

Hasta ahora hemos señalado resumidamente, los distintos tipos de cursos que la ACHS ha preparado para el sector educacional. Esta acción se complementa con la asesoría y apoyo técnico en la elaboración del programa de prevención de riesgos propiamente tal.

Estas actividades se complementan con reuniones técnicas con coordinadores y monitores de prevención de riesgos, organizadas por nuestra institución y que permite un intercambio de experiencias que refuerzan y enriquecen la acción de los participantes. De esta forma las experiencias exitosas de un establecimiento pueden ser conocidas y aplicadas por otros colegios.

Por estimarlo de especial importancia nos referimos a continuación al "Programa de Prevención de Riesgos Escolares" denominado Proyecto PRIES.

La labor de Prevención de la ACHS ha estado tradicionalmente dirigida al adulto-trabajador. Gran parte de los accidentes sufridos por éste se explican por su falta de actitudes correctas hacia la prevención de riesgos, situación que se intenta superar por medio de la capacitación.

La experiencia indica que es difícil cambiar actitudes en el adulto, siendo más fácil intentar su formación en el niño-estudiante, futuro trabajador.

Desde hace muchos años nuestra institución ha desarrollado una acción a nivel de las Escuelas Industriales, lugar donde se forman los futuros supervisores de nuestras empresas adherentes, habiendo tenido una exitosa experiencia en la formación de hábitos preventivos en este sector del estudiantado chileno.

Todas estas consideraciones movieron, en abril de 1983, a la ACHS a proponer al Ministerio de Educación, la elaboración del material didáctico para la enseñanza de la Prevención de Riesgos a los estudiantes.

La proposición apuntaba hacia el desarrollo de un programa intensivo destinado a la formación de hábitos y actitudes en los niños, de modo que al llegar a adultos tuvieran incorporado en su acervo cultural el sentido de la prevención de riesgos y lo aplicaran como algo natural y no impuesto en su vida diaria y muy especialmente en su trabajo.

Esta iniciativa dió origen a una comisión permanente integrada por representantes del Ministerio de Educación y de la Asociación Chilena de Seguridad, formándose un grupo de trabajo multidisciplinario que elaboró un documento que comprende un programa completo de prevención de riesgos dirigido a los estudiantes de la Educación Básica Chilena (primero a octavo año básico - ocho años de estudio).

El Manual de Prevención de Riesgos Escolares permite la entrega de conocimientos sistemáticos y entretenidos, integrados al quehacer normal del estudiante, sin recargar sus actividades escolares, sino como un complemento de éstas, apuntando a la creación de hábitos de seguridad.

Para obtener este objetivo se elaboró una estrategia aprovechando el conjunto de los elementos básicos que conforman el establecimiento educacional, los profesores, los alumnos, complementando con el empleo de un lenguaje común a la vida escolar.

Para lograr el empleo de un lenguaje adecuado a la vida escolar, en materias técnicas como las que comprende Prevención de Riesgos, se efectuó un trabajo coordinado entre profesores y especialistas en seguridad lográndose la creación de un sistema modular (diecinueve módulos en total) que consideró actividades, ejercicios, dibujos, etc. relacionados con las distintas tareas que se desarrollan en el colegio.

Cada módulo incluye el material necesario para difundir entre los profesores de la enseñanza básica, en forma simple, los conocimientos sobre prevención de riesgos que estos requieren para poder desarrollar con los alumnos las actividades sugeridas por el texto.

El material de enseñanza elaborado, contiene una importante cantidad de actividades, dibujos y esquemas, especialmente los módulos correspondientes a los cursos inferiores, de manera que resulten entretenidos para los estudiantes.

Se encuentran totalmente terminados todos los módulos para la enseñanza básica, ocho años en total.

Actualmente se está trabajando en el material dirigido a la enseñanza media, que comprende cuatro años más, que completa el ciclo de la educación chilena previo al ingreso a la Universidad.

El programa completo entregará al estudiante, futuro trabajador, una enseñanza en prevención de riesgos que estamos ciertos formará hábitos y actitudes seguras, disminuyendo los accidentes del trabajo, de tránsito, a nivel del hogar y en general en todas las actividades del quehacer nacional.

ESQUEMA DE ORGANIZACION

