

LA SEGURIDAD DEL TRABAJO Y LA PROTECCION PERSONAL

Y. ZVENIGORODSKY

Oficina Internacional del Trabajo
Ginebra, Suiza

PROGRESO TECNICO Y LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

Es sabido que existen relaciones muy estrechas entre el progreso técnico, el nivel de la productividad y las condiciones y medio ambiente de trabajo. Este hecho obliga a la sociedad moderna a tener conciencia, más que nunca, de las consecuencias económicas y sociales desastrosas que tienen consigo los riesgos profesionales. Es por lo tanto evidente que la protección de la salud y la vida de los trabajadores siguen siendo grandes y complejos problemas técnicos, económicos y sociales que exigen la aproximación y los métodos de solución adecuados.

La introducción de las nuevas técnicas y de las tecnologías, no tan sólo contribuyen al aumento de la productividad sino también suprimen los trabajos peligrosos físicos y los trabajos nocivos. Por regla general, el progreso técnico origina la saturación de las áreas de trabajo por máquinas, equipos e instalaciones que contribuyen, en muchos casos, al aumento de los polvos, ruido, vibraciones, etc., o bien para la utilización amplia de sustancias químicas, materiales radioactivos y otros, que extienden la gama de factores ambientales que ejercen influencia sobre el hombre, contribuyendo al deterioro de las condiciones de trabajo y al incremento de las cargas nerviosas y tensionables. A medida que las capacidades de las máquinas e instalaciones y los ritmos de trabajo se aumentan y a medida que los procesos del trabajo tradicionales se van cambiando por los procesos electrofísicos, electroquímicos, ultrasónicos, etc., se observa la influencia negativa sobre el hombre de tales factores, como por ejemplo, el ruido, vibraciones, ultrasonido, etc.

Es de subrayar que en el mundo se producen cada año cerca de 500 tipos nuevos de productos y preparados, la actividad biológica de los cuales aún no está estudiada, o lo está de manera insuficiente. La Organización Mundial de la Salud refiere que la humanidad utiliza actualmente cerca de 40 mil sustancias de las cuales 12 mil son consideradas como tóxicas y se utilizan en las industrias.

Lo cierto es que, la acción de los nuevos factores ambientales sobre el hombre, aumenta la probabili-

dad de la aparición de las enfermedades profesionales respiratorias, alérgicas, endocrinas, etc.

Entre ellas, el primer lugar lo ocupan las enfermedades debidas al polvo, seguidas de las originadas por el ruido y vibraciones y, finalmente, las del tipo de las intoxicaciones.

Es evidente que el cambio tecnológico y sus consecuencias exigen la elaboración de nuevas concepciones respecto a la protección de la salud y de la vida de los trabajadores, y la aplicación de métodos apropiados de prevención que permitirán eliminar la influencia de los factores negativos.

PRINCIPIOS DE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROFESIONALES

Durante los diez últimos años, los Estados Miembros de la OIT han logrado alcanzar éxitos importantes en lo que se refiere al diagnóstico y la prevención de los accidentes y de las enfermedades profesionales propios de los distintos sectores de las economías nacionales.

La búsqueda de los modos de solución a los problemas de mejoramiento de las condiciones de trabajo, han contribuido a la elaboración de una nueva concepción en materia de prevención de los riesgos; sus tres principios esenciales siguientes merecen una atención particular:

- a) **Integración de la seguridad e higiene del trabajo** en la concepción de las máquinas, de las operaciones de trabajo y en los procesos de producción.
Antes, la prevención se comprendía como un aspecto separado de la concepción de una máquina o una tecnología. Muy a menudo, en el pasado reciente y hoy todavía, las medidas de prevención en una empresa iban aplicándose independientemente de la práctica de producción: hacía falta que ocurriera un accidente o incidente para que las medidas de prevención fueran adoptadas.
- b) **Consolidación del papel de las empresas** en la solución de los problemas de seguridad e higiene del trabajo.

- c) **Cooperación activa de todos los grupos e instituciones interesadas** con el fin de asegurar la eficacia máxima de las políticas elaboradas de prevención.

Todas las políticas de prevención habrán de estar dirigidas a garantizar las siguientes condiciones:

- Protección contra los riesgos físicos y químicos en los lugares de trabajo y su ambiente inmediato.
- La adaptación de las máquinas, instalaciones y tecnologías, en total, a las capacidades físicas y mentales del hombre.

Estas condiciones son factibles de ser alcanzadas si se toma en cuenta el conjunto de medidas técnico-sanitarias que tienen como objetivo asegurar un medio ambiente salubre durante el tiempo indispensable para la realización del trabajo productivo.

No cabe duda de que la mejor manera de prevenir los incidentes es eliminarlos o controlarlos lo más cerca posible de sus fuentes de origen por los medios de **la protección colectiva**, que comprenden la protección de las máquinas e instalaciones tecnológicas, la ventilación adecuada, los procesos tecnológicos cerrados, etc. Siempre es preferible la estrategia de seguridad en el lugar de trabajo y, siempre que sea posible, se debe eliminar el riesgo en sí, como prioridad absoluta, antes de pensar en proteger al trabajador.



No obstante, hay muchas situaciones en todas las industrias en las cuales es imposible asegurar, con sólo los medios de la protección colectiva, el medio ambiente de trabajo adecuado para suprimir o reducir su influencia hasta límites admisibles. En esos casos habrá que proporcionar a los trabajadores **equipo de protección personal** adecuado.

La mayoría de los equipos de protección personal están destinados para ser utilizados durante un período de corta duración dentro de condiciones específicas y por eso será justificado contar con su uso durante toda la jornada de trabajo, en vista de que ellos por sí solos no pueden resolver de ninguna manera el problema del saneamiento del medio ambiente de trabajo.

No obstante, en muchos casos, los equipos de protección personal son los únicos medios con los que se dispone para la protección de la salud de los trabajadores. En el Convenio n° 148 de la OIT sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo, se dice que, en la medida de lo posible, se deberá eliminar todo riesgo debido a dichos agentes:

- Mediante medidas técnicas aplicadas a las nuevas instalaciones o a los nuevos procedimientos en el momento de su diseño o de su instalación, o mediante técnicas aportadas a las instalaciones u operaciones existentes, o, cuando ésto no sea posible.
- Mediante medidas complementarias de organización del trabajo

"Cuando las medidas adoptadas no reduzcan la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo a los límites especificados, el empleador deberá proporcionar y conservar en buen estado el equipo de protección personal apropiado. El empleador no deberá obligar a un trabajador a trabajar sin el equipo de protección personal" (Art. 10).

EL LUGAR DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL DENTRO DEL SISTEMA DE PREVENCION Y LAS CONDICIONES DE SU USO

Ante todo, es de subrayar el hecho de que el equipo de protección personal es una parte integrante del sistema de protección de la salud de los trabajadores.

Al mismo tiempo, el equipo de protección personal debe considerarse como un último recurso para evitar que los trabajadores se vean afectados por los riesgos. Es necesario tener en cuenta que el equipo de protección personal en la mayoría de los casos no protege completamente contra los riesgos y a veces puede incluso influir en alguna persona de manera negativa, por ejemplo, limitando sus movimientos, reduciendo su capacidad de audición, exigiéndole esfuerzos físicos adicionales, etc.

Al analizar la necesidad del uso del equipo de protección personal, se debe tener presente el principio de que su uso debe ser el último recurso que habrá que tomar en cuenta para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en determinadas condiciones, en particular, en los lugares de trabajo donde no hay la posibilidad de suprimir el riesgo por medio de:

- Cambio apropiado del procedimiento tecnológico.
- Perfeccionamiento de una máquina o de una instalación por medio de la supresión del ruido, de las vibraciones, del polvo, de los vapores, etc.
- Alejamiento del personal del lugar donde se origina o manifiesta el riesgo, por medio, por ejemplo, del uso del mando a distancia.

La opción y el uso del equipo de protección personal deben basarse en los principios siguientes:

- a) Estudio detallado sobre la necesidad del uso del equipo de protección personal en todos los lugares de trabajo, evaluando la racionalidad de su uso.
- b) Opción del equipo más adecuado posible para determinadas condiciones.
- c) Instrucción y educación del personal respecto al uso adecuado del equipo de protección personal.
- d) Control permanente sobre las condiciones y las reglas de su uso.
- e) El uso, de cualquier tipo de equipo de protección personal, no debe ser una fuente o una causa de un nuevo riesgo.

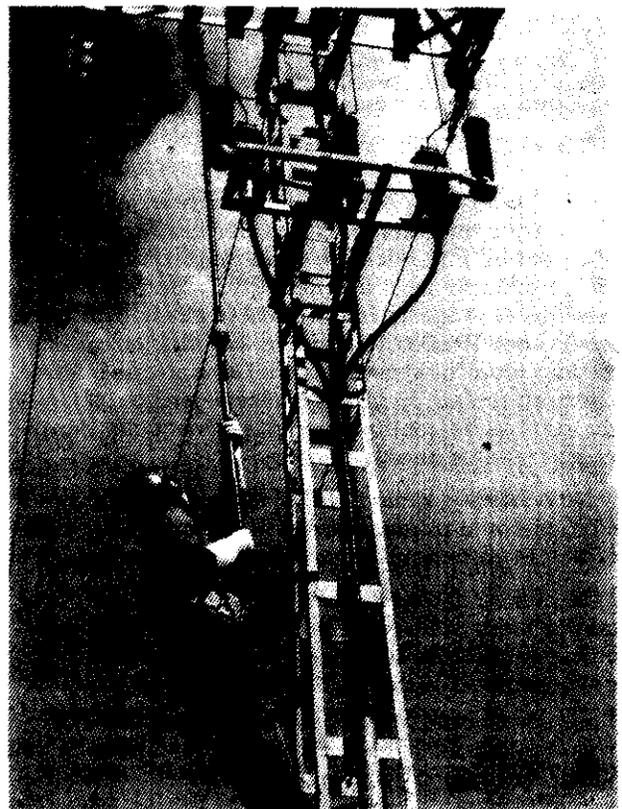
Decidiendo la cuestión respecto a la racionalidad del uso de tal o cual tipo de equipo de protección personal, siempre se recomienda determinar el nivel admisible del riesgo a partir del cual hace falta utilizar la protección personal.

El otro problema, no menos importante, es la capacidad de un equipo de protección personal de garantizar la disminución del riesgo hasta los niveles admisibles. A menudo, la cuestión de la opción y el uso adecuado de la protección personal está en contradicción con las exigencias esenciales respecto a la prevención de los riesgos profesionales cuando, menospreciando las medidas y los medios de la protección colectiva, se prefiere el uso del equipo de protección personal; es decir, ocurre una lucha entre el deseo y la posibilidad de reforzar la protección colectiva o la protección individual.

Es de subrayar una vez más, que la protección individual es un complemento necesario y obligatorio para el sistema elaborado de la protección colectiva.

FACTORES DETERMINANTES EN LA CONCEPCION Y EL USO EFICAZ DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Por todo lo expuesto, la aproximación realista respecto al equipo de protección personal debe



contemplarse aun desde la etapa de su concepción, durante la cual los numerosos problemas deben ser resueltos, a saber:

- a) En qué medida se utilizan los principios científicos técnicos.
- b) En qué medida se toman en cuenta las particularidades de los diferentes procedimientos tecnológicos para los cuales serán fabricados.
- c) En qué medida se toma en cuenta el factor "humano" con sus aspectos fisiológicos y psicológicos.

No menos importantes son las cuestiones relacionadas con el uso práctico del equipo de protección personal, tomando en cuenta su eficacia en las condiciones determinadas, la actitud de los trabajadores y la existencia de la base técnica para el mantenimiento, servicio y reparación del equipo.

Al escoger el equipo de protección personal, debe tenerse en cuenta que éste corresponda a las complejas exigencias técnicas, sanitarias, económicas, ergonómicas, fisiológicas, psicológicas, etc., que aseguran:

- a) Garantía completa de la seguridad y de la salud del personal que lo usa.
- b) Adecuación a las capacidades fisiológicas del hombre.
- c) Comodidad y sencillez en el uso del equipo.
- d) Solidez y fiabilidad.
- e) Condiciones apropiadas del uso.
- f) Simplicidad en el mantenimiento.

El estudio de la experiencia práctica del uso del equipo de protección personal, permitió determinar el grado de influencia de cada factor mencionado con la eficacia en el uso del equipo. Se puede afirmar que el progreso importante se alcanzó durante los últimos 10 años, en lo que respecta a las características técnicas y sanitarias del equipo que pueden ser controladas. Su nivel de eficacia en condiciones específicas de contaminación, en particular durante los trabajos de salvamento.

No obstante, el uso eficaz del equipo de protección personal tropieza con el problema de la comodidad. El equipo puede ser eficaz, pero no cómodo.

La comodidad es un factor subjetivo que no puede ser medido directamente, lo que presenta dificultades durante la concepción, fabricación y uso del equipo. Al mismo tiempo es muy necesario elaborar pruebas para la evaluación de las propiedades y de las características del equipo, que permitirán evaluar la comodidad de tal o cual de manera indirecta.



Hay tentativas de incluir la noción "comodidad" en las normas nacionales por medio de las características que pueden ser estimadas cuantitativamente y por las cuales hay métodos de ensayo.

La incomodidad del equipo de protección personal crea problemas importantes en lo que respecta a la sensibilización y familiarización del personal con el equipo propuesto. La familiarización del personal con cualquier equipo, puede ser más fácil y rápida cuando el equipo es cómodo en su uso y cuando el personal está convencido de la necesidad de usarlo.

Otros factores de carácter subjetivo que deben considerarse son las posibilidades físicas de una persona o las contraindicaciones respecto al uso del equipo de protección personal; por ejemplo, los respiradores. En este caso hace falta elaborar criterios con los cuales sea posible determinar si tal o cual persona podrá usarlo; por ejemplo, el uso del equipo de protección respiratoria en personas con enfermedades cardíacas o respiratorias.

Hay otros factores con influencias negativas que disminuyen su eficacia y producen desconfianza, subestimación y menosprecio del equipo de protección personal, a saber:

- a) Falta de recomendaciones prácticas para los responsables de la seguridad en las empresas.
- b) Ausencia de recomendaciones precisas, respecto al uso del equipo de protección personal en casos extremos y en procedimientos específicos.
- c) En ocasiones, las normas existentes limitan el uso del equipo durante un corto tiempo, pero a la vez, a causa de que los niveles de un riesgo sobrepasan los admisibles, el equipo es utilizado durante toda la jornada.

- d) Es muy difícil determinar el nivel del riesgo a partir del cual se recomienda el uso del equipo de protección personal.
- e) Hay ausencia de criterios adecuados según los cuales se pueda evaluar la medida de posibilidad de una persona a adaptar tal o cual equipo de protección personal.

Refiriéndonos a los factores determinantes, en la concepción y el uso del equipo de protección personal debemos tomar en cuenta el precio del equipo que, como cualquier otro, debe considerarse en la adquisición de protectores.

POLITICAS Y TENDENCIAS EN LA APLICACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Las concepciones adoptadas durante los últimos años respecto al equipo de protección personal, siendo una parte integrante de las políticas nacionales en la prevención de los riesgos profesionales, están basadas en los conocimientos científico-técnicos del medio ambiente del trabajo, sus características y sus factores peligrosos y nocivos. Sin duda, es posible afirmar que este problema tiene un carácter multidisciplinario, que exige una colaboración estrecha de todos los organismos e instituciones nacionales e internacionales, tanto en el estado de concepción y de fabricación del equipo, como en el de su uso. Es evidente que dicha aproximación multidisciplinaria debe abarcar los conocimientos de las distintas disciplinas técnicas y médicas y los conocimientos modernos de los reglamentos del trabajo, sobre todo la ingeniería, la medicina, la ergonomía, etc.



No obstante, a pesar de la importancia de los aspectos precitados y los éxitos alcanzados en su concepción y fabricación, debemos mencionar un aspecto clave, a nuestro juicio, de las políticas en el uso del equipo de protección personal. Se trata, ante todo, **del sistema de la organización** de las actividades en el marco de las políticas de la aplicación del equipo en los diferentes niveles, basado sobre los principios legislativos, de reglamentación y de control adecuados.

Así se pueden formular los compuestos siguientes del sistema mencionado:

- a) Elaboración de actas legislativas sobre los principios de la aplicación del equipo de protección personal.
- b) Normalización y unificación de los equipos.
- c) Adiestramiento y educación del personal.
- d) Cooperación estrecha entre los grupos interesados, en cuanto a la concepción, fabricación y aplicación del equipo de protección personal.

La complejidad de los procedimientos tecnológicos y del medio ambiente y, como consecuencia, la obligación del uso cada vez más amplio del equipo, exigen la elaboración de una serie de actas legislativas que precisan las modalidades de actividades respecto al sujeto, las responsabilidades generales, etc. Es conveniente subrayar las tendencias existentes en el campo de la legislación sobre la aplicación del equipo de protección personal.

La primera consiste en la creación a nivel nacional de un organismo permanente en el marco de las autoridades centrales, que esté dotado de poderes reglamentarios en esta materia y que posea los conocimientos técnicos necesarios que le permitan coordinar las actividades de diferentes instituciones y grupos interesados; elaborar los reglamentos y normas sobre diferentes tipos de equipo de protección personal y realizar una política adecuada en cuanto la homologación y normalización de cada equipo.

Otra tendencia que concierne a las legislaciones y las reglamentaciones sobre lo mismo consiste en el hecho de que las obligaciones de los empresarios estén definidas de manera clara y relativamente detallada.

Es importante hacer notar que durante los diez últimos años se observa una tendencia para establecer normas técnicas y sanitarias más adecuadas respecto a las características y parámetros del equipo de protección personal.

La elaboración y el perfeccionamiento permanente de la documentación normativo-técnica que reglamenta las exigencias de la seguridad y de la higiene del trabajo en general y las del uso del equipo

en particular, juegan un papel de gran importancia en el sistema de prevención.

Se considera que la forma más racional para presentar tales documentos son los estándares, puesto que permiten introducir directamente los resultados de investigaciones científicas en la producción. Los estándares deben ser el portavoz de las siguientes exigencias, relacionadas con:

- a) Las características técnicas y protectoras del equipo.
- b) Los factores que condicionan la influencia negativa del equipo de protección para el hombre, como son, en particular, el peso del equipo, la resistencia a la respiración, la acción del material sobre la piel, la reducción del ángulo óptico, etc.
- c) La indicación, las marcas, el embalaje y, también, el transporte y conservación del equipo de protección.
- d) El control y las pruebas del equipo de protección personal.

Los sistemas de normalización deben permitir determinar y controlar rigurosamente las condiciones en las que se usa el equipo de protección, en relación con su destino, tomando en cuenta las características cualitativas y cuantitativas de los riesgos peligrosos y nocivos. Además, la elaboración de normas relativas a los medios de protección personal, permiten unificar una serie de exigencias y de características necesarias durante la evaluación de cualquier equipo nuevo, desde el punto de vista de su seguridad.

La estandarización y la unificación de normas es de gran eficacia, debido especialmente a que son el resultado de esfuerzos coordinados de todas las partes interesadas; ésto es, fabricantes, usuarios, científicos, etc. Una de las grandes ventajas de la estandarización de los medios de protección personal es la protección que brinda a los fabricantes del equipo estandarizado oficialmente, contra posibles quejas de los usuarios o de los servicios de inspección; además, los usuarios saben exactamente qué material adquieren y pueden evitar así posteriores cambios o ajustes onerosos del equipo.

Es de hacer notar que las normas elaboradas relativas a los medios de protección individual, pueden ser reforzadas por la elaboración de recomendaciones metodológicas sobre el uso adecuado del equipo de protección, como, por ejemplo, recomendaciones sobre la opción del equipo para condiciones precisas, las recomendaciones sobre la determinación de la duración del servicio, la opción de las dimensiones. La importancia práctica que tienen también las recomendaciones sobre los indicios de posibles defectos del equipo, permiten tomar medidas oportunas.

La experiencia práctica alcanzada en los Estados Miembros de la OIT, demuestra a menudo el hecho de que la falta de reglamentos, guías y otras recomendaciones prácticas sobre el uso adecuado del equipo de protección personal, ejerce una influencia negativa respecto al adiestramiento y educación del personal. Es importante también mencionar otro aspecto ligado con el uso del campo de protección personal, a saber: La utilización del equipo de protección personal, cada vez más extendida en las industrias, hace reflexionar sobre el establecimiento de un régimen racional del trabajo y del descanso de los trabajadores, que usan el equipo de protección personal durante un período prolongado de la jornada.

En las políticas para la utilización del equipo de protección personal, se asigna un papel importante a los organismos especializados de control sobre la concepción, la fabricación y el empleo del equipo, coordinando las actividades científicas y prácticas y contribuyendo al perfeccionamiento de las políticas relativas a él.

Partiendo del hecho de que el uso del equipo de protección personal se realiza en condiciones laborales que se caracterizan por el peligro y nocividad elevados, el control del medio ambiente y las condiciones del uso de los medios de protección personal deben ser mantenidos adecuadamente.

En los últimos años, los importantes esfuerzos realizados por los diversos países se dirigen a incrementar el papel de la inspección de la seguridad del trabajo y a extender sus poderes; por ejemplo, el derecho —reservado a los inspectores en las legislaciones nacionales— a prohibir la utilización de una máquina, un material o una sustancia, un equipo o un modo de efectuar una operación, que presenten un peligro grave para la vida y la salud de los trabajadores, incluso interrumpir los trabajos de una empresa o parte de ella, lo que constituye un arma muy eficaz del inspector.

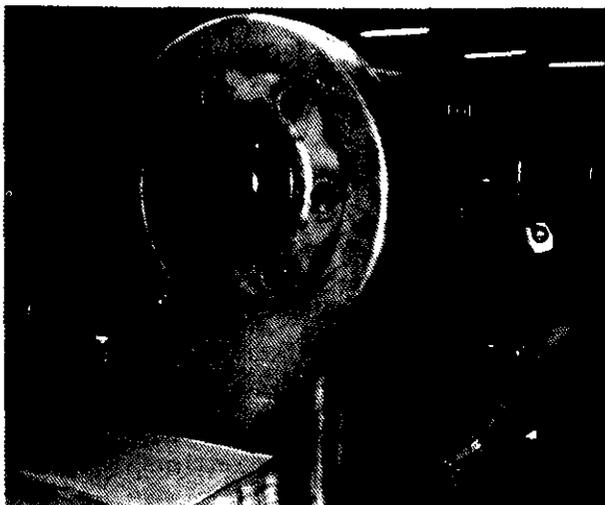
Partiendo de este hecho, es necesario constar que el control efectuado por el servicio exterior respecto a una empresa no podrá nunca ser eficaz en comparación con las medidas tomadas voluntariamente por las mismas empresas. Los estudios consagrados a la seguridad e higiene del trabajo, muestran, cada vez más, la importancia del control y la vigilancia efectuada por el personal de la empresa, con el fin de asegurar la aplicación de las medidas de seguridad necesarias. En este caso, dicho control es más frecuente y más eficaz que el de la inspección exterior.

En relación con este hecho, el papel de la dirección de una empresa es evidente. Sin ninguna duda, un servicio especializado en la explotación y mantenimiento en buen estado del equipo de protección personal subordinado al director de la empresa, podría contribuir con eficacia a la realización

de las políticas relativas a su uso. El mismo servicio podría igualmente dedicarse al trabajo educativo y de adiestramiento elaborando los métodos y las formas adecuados de instrucción del personal. Además, dicho servicio compuesto por especialistas competentes en la materia, podría formular, basándose en la experiencia práctica, recomendaciones y observaciones sobre la concepción y la eficiencia práctica de tal o cual equipo de protección personal. Por lo antes mencionado, el problema general del perfeccionamiento de todos los tipos de equipo de protección personal para el próximo período, consiste a nuestro juicio en la concepción aún más adecuada de:

- a) Equipo de protección de acuerdo a las condiciones de los diferentes climas (tropical y del norte extremo).
- b) Equipo para la protección de los órganos respiratorios, del oído y de la vista.
- c) Equipo de protección para los talleres de alta temperatura.
- d) Equipo de protección para la acción nociva de los pesticidas y otras sustancias químicas en la agricultura.
- e) Métodos y dispositivos para la evaluación cuantitativa de la eficiencia del equipo de protección personal.
- f) Unificación y estandarización de los métodos y de los dispositivos para la evaluación de la calidad y de la eficiencia.
- g) Base científico-metodológica para el establecimiento de las exigencias normativas.

No debe olvidarse que la concepción de cualquier medio de protección personal y, también la política de su uso, deberán tomar en cuenta soluciones prácticas para el problema de acción conjunta de los factores físicos y químicos ambientales nocivos.



ACTIVIDADES DE LA OIT

Desde hace muchos años, la Organización Internacional del Trabajo viene prestando continua atención a los problemas planteados por la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo en los diferentes sectores de las industrias.

Las diversas formas que revisten las actividades de la OIT en materia de seguridad e higiene del trabajo en general y en materia del equipo de protección personal en particular, pueden agruparse en cuatro grandes categorías: actividades normativas y de investigación, recopilación y difusión de información, cooperación técnica y formación.

Los diversos problemas del uso del equipo de protección personal se han tratado en convenios y recomendaciones, reglamentos-tipo, repertorios de recomendaciones prácticas, series de publicaciones especiales y, finalmente, en la Enciclopedia de medicina, higiene y seguridad.

Durante los últimos años, las actividades normativas de la OIT pueden ilustrarse por la adopción de una serie de convenios y recomendaciones, por ejemplo: el Convenio 148, ya citado en este informe, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo; el Convenio 136 y la Recomendación 144, relativos a la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno; el Convenio 155 y la Recomendación 164, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo y otros, que dan un total de 26 convenios y 32 recomendaciones sobre diferentes aspectos de la seguridad e higiene de trabajo en los cuales una parte importante la ocupan las disposiciones relativas al equipo de protección personal.

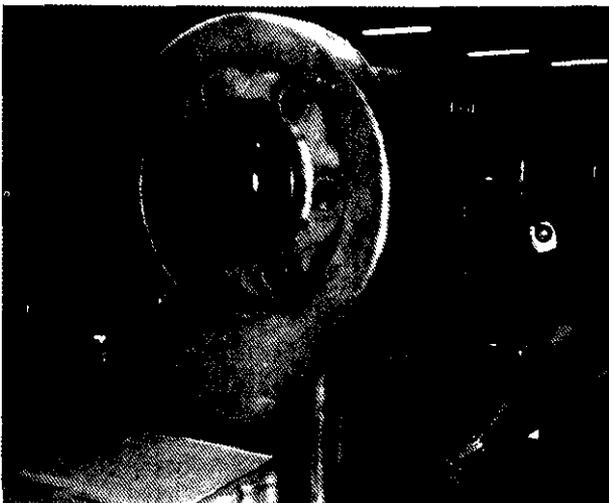
En 1976, la OIT lanzó un nuevo programa internacional para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo (PIACT). El PIACT engloba todos los medios de acción que dispone la OIT, basado en lo particular, en técnicas avanzadas sobre la seguridad e higiene del trabajo. La importancia del PIACT, radica en que se atribuye una estrategia global, basada en una consideración multidisciplinaria de los diversos componentes de la situación laboral, que es una de las características más importantes del Programa. El PIACT pone de relieve las vinculaciones existentes entre los diversos aspectos de la seguridad e higiene del trabajo y de las condiciones de trabajo, que engloben no sólo diversas disciplinas (por ejemplo, medicina del trabajo, higiene y seguridad del trabajo, psicología laboral, economía del trabajo, derecho del trabajo) sino, también, una serie de cuestiones técnicas.

En otro orden de ideas, la ya larga serie de repertorios de recomendaciones prácticas, de guías y de

de las políticas relativas a su uso. El mismo servicio podría igualmente dedicarse al trabajo educativo y de adiestramiento elaborando los métodos y las formas adecuados de instrucción del personal. Además, dicho servicio compuesto por especialistas competentes en la materia, podría formular, basándose en la experiencia práctica, recomendaciones y observaciones sobre la concepción y la eficiencia práctica de tal o cual equipo de protección personal. Por lo antes mencionado, el problema general del perfeccionamiento de todos los tipos de equipo de protección personal para el próximo período, consiste a nuestro juicio en la concepción aún más adecuada de:

- a) Equipo de protección de acuerdo a las condiciones de los diferentes climas (tropical y del norte extremo).
- b) Equipo para la protección de los órganos respiratorios, del oído y de la vista.
- c) Equipo de protección para los talleres de alta temperatura.
- d) Equipo de protección para la acción nociva de los pesticidas y otras sustancias químicas en la agricultura.
- e) Métodos y dispositivos para la evaluación cuantitativa de la eficiencia del equipo de protección personal.
- f) Unificación y estandarización de los métodos y de los dispositivos para la evaluación de la calidad y de la eficiencia.
- g) Base científico-metodológica para el establecimiento de las exigencias normativas.

No debe olvidarse que la concepción de cualquier medio de protección personal y, también la política de su uso, deberán tomar en cuenta soluciones prácticas para el problema de acción conjunta de los factores físicos y químicos ambientales nocivos.



ACTIVIDADES DE LA OIT

Desde hace muchos años, la Organización Internacional del Trabajo viene prestando continua atención a los problemas planteados por la seguridad, la higiene y el medio ambiente de trabajo en los diferentes sectores de las industrias.

Las diversas formas que revisten las actividades de la OIT en materia de seguridad e higiene del trabajo en general y en materia del equipo de protección personal en particular, pueden agruparse en cuatro grandes categorías: actividades normativas y de investigación, recopilación y difusión de información, cooperación técnica y formación.

Los diversos problemas del uso del equipo de protección personal se han tratado en convenios y recomendaciones, reglamentos-tipo, repertorios de recomendaciones prácticas, series de publicaciones especiales y, finalmente, en la Enciclopedia de medicina, higiene y seguridad.

Durante los últimos años, las actividades normativas de la OIT pueden ilustrarse por la adopción de una serie de convenios y recomendaciones, por ejemplo: el Convenio 148, ya citado en este informe, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo; el Convenio 136 y la Recomendación 144, relativos a la protección contra los riesgos de intoxicación por el benceno; el Convenio 155 y la Recomendación 164, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo y otros, que dan un total de 26 convenios y 32 recomendaciones sobre diferentes aspectos de la seguridad e higiene de trabajo en los cuales una parte importante la ocupan las disposiciones relativas al equipo de protección personal.

En 1976, la OIT lanzó un nuevo programa internacional para el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo (PIACT). El PIACT engloba todos los medios de acción que dispone la OIT, basado en lo particular, en técnicas avanzadas sobre la seguridad e higiene del trabajo. La importancia del PIACT, radica en que se atribuye una estrategia global, basada en una consideración multidisciplinaria de los diversos componentes de la situación laboral, que es una de las características más importantes del Programa. El PIACT pone de relieve las vinculaciones existentes entre los diversos aspectos de la seguridad e higiene del trabajo y de las condiciones de trabajo, que engloben no sólo diversas disciplinas (por ejemplo, medicina del trabajo, higiene y seguridad del trabajo, psicología laboral, economía del trabajo, derecho del trabajo) sino, también, una serie de cuestiones técnicas.

En otro orden de ideas, la ya larga serie de repertorios de recomendaciones prácticas, de guías y de

obras especiales publicadas sobre la base de los estudios efectuados por la OIT, se ha visto enriquecida en el curso de los últimos años con varias publicaciones en las que se tratan cuestiones sobre la protección de los trabajadores contra los efectos nocivos del ruido y de las vibraciones, del polvo, los problemas de la protección general e individual de los trabajadores, las cuestiones relacionadas con los límites de exposición, a los aerosoles nocivos en suspensión en el aire, etc.

A título de ejemplo, podemos citar las publicaciones producidas durante los últimos años, los repertorios de recomendaciones prácticas sobre la seguridad e higiene en la industria del hierro y el acero, la seguridad en la utilización del amianto, la seguridad e higiene en las minas del carbón, donde junto a otros problemas se tratan las reglas para el uso del equipo de protección personal.

El 26 de junio de 1984, la Conferencia Internacional del Trabajo, adoptó por unanimidad la resolución sobre el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo y las conclusiones relativas a la acción futura en este campo. Entre los principios básicos contenidos en las conclusiones de la Conferencia, cabe mencionar el que dice que: "el mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo debería considerarse como un problema global en el que están interrelacionados los diferentes factores que influyen en el bienestar físico y mental del trabajador". Por lo tanto, un enfoque global y multidisciplinario es esencial para el mejoramiento efectivo de las condiciones y medio ambiente de trabajo.

A nivel nacional, la Conferencia General de la OIT recomendó la adopción de políticas nacionales coherentes y vigorosas destinadas al mejoramiento de las condiciones de trabajo. En cuanto al contenido de tales políticas, las conclusiones recuerdan que entre las medidas específicas pueden incluirse las relativas a:

- La mejora del diseño, uso y mantenimiento de los lugares de trabajo, máquinas y equipo.
- La fatiga y la tensión debidas al trabajo.
- El ambiente físico del trabajo y los factores peligrosos y nocivos de origen físico, químico y biológico, como el ruido, las vibraciones, la contaminación atmosférica, las radiaciones, el calor, la humedad, la iluminación, etc.
- La adaptación de las máquinas, del equipo, de los procedimientos tecnológicos en los lugares de trabajo a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores.

Por lo que respecta a las acciones de la OIT en las actividades futuras del Programa Internacional para el Mejoramiento de las Condiciones y el Medio

Ambiente de Trabajo, las conclusiones de la Conferencia del año 1984 subrayan el papel importante del perfeccionamiento de las normas internacionales del trabajo, de las actividades de formación, de difusión de información de la cooperación técnica, de las investigaciones tomando en cuenta las de los problemas siguientes:

- Los riesgos asociados con la fabricación y el uso de las sustancias químicas.

Los riesgos debidos a las nuevas técnicas y tecnologías.

Las relaciones entre carga del trabajo, tensiones de origen profesional y accidentes del trabajo.

Los riesgos debidos a las sustancias cancerígenas.

Los riesgos asociados con los polvos, ruido y vibraciones.

Estas y otras actividades en el nivel nacional e internacional podrían reforzar y desarrollar las tendencias positivas en las políticas de prevención de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales en todos los campos de las actividades humanas, y asegurar las condiciones y medio ambiente de trabajo que satisfarían las necesidades físicas, psicológicas, materiales y morales del hombre.