

JUNTA DE ANDALUCIA

**JORNADAS  
TECNICAS  
PREVEXPO'89**

PONENCIAS Y MESAS REDONDAS

GRANADA 22, 23, 24 NOVIEMBRE 1989

*Dirección General  
de Trabajo y  
Seguridad Social*



Consejería  
de Trabajo

**Nº 11**



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
**CONSEJERIA DE TRABAJO**  
**DIRECCION GENERAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**

**JORNADAS TECNICAS**  
**PREVEXPO'89**

Granada, del 22 al 24 de noviembre de 1989

**PONENCIAS Y COMUNICACIONES**



# **JORNADAS TECNICAS PREVEXPO'89**

Granada, 22 al 24 de noviembre de 1989

**ORGANIZADAS POR:  
SERVICIO DE CONDICIONES DE TRABAJO  
CONSEJERIA DE TRABAJO**

**JORNADAS TECNICAS PREVEXPO'89**

*Edita:* JUNTA DE ANDALUCIA  
CONSEJERIA DE TRABAJO  
Dirección General de Trabajo y Seguridad Social

*Coordina:* Servicio de Condiciones de Trabajo

© JUNTA DE ANDALUCIA

Dep. Legal: SE-1624-1990

*Imprime:* PAO, Suministros Gráficos, S.A. - SEVILLA

# INDICE

## Primera Ponencia:

- «LINEAS DE ACTUACION EN MATERIA DE CONDICIONES DE TRABAJO EN LA COMUNIDAD AUTONOMA ANDALUZA» ..... 9

*Ilmo. Sr. D. Ramón Marrero Gómez*

Director general de Trabajo y Seguridad Social. Junta de Andalucía

## Segunda Ponencia:

- «EL REGLAMENTO SOBRE LA PROTECCION DE LOS TRABAJADORES CONTRA EL RUIDO, COMO DESARROLLO DE LA DIRECTIVA DE LA CEE» ..... 21

*Sr. Harald Aagesen*

Director de Brüel Kjaer Ibérica, S.A.

## Tercera Ponencia:

- «EL ACTA UNICA EUROPEA Y LA NORMALIZACION: REPERCUSION EN LOS EQUIPOS DE PREVENCION Y MEDIOS DE PROTECCION PERSONAL Y COLECTIVA DEL TRABAJO» ..... 27

*D. José Luis Castellá*

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

## I Mesa Redonda:

- «LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS» ..... 31

Participantes:

✓ *Dra. Juana M.<sup>a</sup> Legaz Domenech*  
Servicio Andaluz de Salud

✓ *D. Angel Córcoba*  
Comisiones Obreras de Andalucía

× *D. Rafael Agudo Muñoz*  
Unión General de Trabajadores de Andalucía

*D. Ramón Herrero Mantilla*  
Asociación de Mutuas Andaluzas

*D. Francisco Morón Bailén*  
Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo

## II Mesa Redonda:

- «INCIDENCIA DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL REGLAMENTO SOBRE EL RUIDO EN LA PROTECCION DE LOS TRABAJADORES» ..... 69

Participantes:

*D. Manuel Rejano de la Rosa*  
Consejería de Trabajo

- ✧ *D. Antonio Guindo Guindo*  
Delco Products Overseas Corp. S.E.
- D. Ignacio González Vila*  
Comisiones Obreras de Andalucía
- D. Javier Pinilla*  
Unión General de Trabajadores de Andalucía

III Mesa Redonda:

**«LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS PROFESIONALES» .....** 95

- D. Mario Grau*  
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- D. José Joaquín Moreno Hurtado*  
Consejería de Trabajo
- D. Andrés Blázquez Martínez*  
Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
- D. Ignacio Olazcoaga Ezcurra*  
Asociación de Fabricantes de Maquinaria (AFM)
- D. Pedro Alaminos*  
Compañía Telefónica Nacional de España

IV Mesa Redonda:

**«LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR CONSTRUCCION. ALTERNATIVAS AUTONOMICAS» .....** 141

- D. Mariano Unzeta López*  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene  
Generalidad de Cataluña
- D. José Beltrán Aparici*  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene  
Generalidad de Valencia
- D. Antonio Roldán Nogueras*  
Director del Gabinete de Seguridad e Higiene de Las Palmas  
Gobierno de Canarias
- D. Roberto Donalísio González*  
Director del Gabinete de Salud Laboral  
Gobierno de Navarra
- Ilmo. Sr. D. Genaro Gómez Echeverría*  
Director general de Trabajo  
Gobierno Vasco
- D. Alberto Palencia Marroquín*  
Director Centro de Seguridad e Higiene  
La Coruña
- D. Sebastián Chacón Blanco*  
Jefe del Servicio de Condiciones de Trabajo  
Junta de Andalucía

## PRESENTACION

*Entre las diversas actividades programadas por la Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía en su área de CONDICIONES DE TRABAJO, se incluye la celebración de PREVEXPO'89, Feria Nacional de Medios de Protección y Seguridad Laboral que, con carácter bienal, ha cumplido en 1989 su tercera edición. En el marco de esta manifestación ferial, se han desarrollado en Granada, durante los días 22, 23 y 24 de noviembre del pasado año, unas Jornadas Técnicas que, sobre la base de Ponencias y Mesas Redondas, han constituido un foro de debate que creemos interesante y que ha servido para poner de manifiesto el crucial momento por el que transcurren los diversos aspectos que rodean a la prevención de riesgos laborales y, en definitiva, a las CONDICIONES DE TRABAJO, consecuencia todo ello no sólo del avance de la sociedad actual, sino, también, y de manera fundamental, de la incorporación española a la Comunidad Europea y a la dinamización que ello ha reportado en los planos legislativo, social, técnico, científico, etc.*

*La presente publicación recoge la intervención de prácticamente todos los ponentes e intervinientes en las distintas Mesas Redondas.*

*Confío que su contenido facilite el conocimiento del estado de la cuestión a todos los relacionados de alguna forma con este apasionante campo de las relaciones laborales. Con la esperanza de que ello repercuta en la mejora de la calidad de vida del mundo del trabajo, se han organizado estas Jornadas; esta esperanza constituye, así mismo, el impulso que mueve a todos los que desde la Administración Andaluza trabajan en estos temas.*

*Sevilla, junio de 1990*

RAMON MARRERO GOMEZ  
Director General de Trabajo y Seguridad Social



## **PRIMERA PONENCIA**

### **LINEAS DE ACTUACION EN MATERIA DE CONDICIONES DE TRABAJO EN LA COMUNIDAD AUTONOMA ANDALUZA**

**Ilmo. Sr. D. Ramón Marrero Gómez**  
Director general de Trabajo y Seguridad Social.  
Junta de Andalucía



Es evidente que el análisis de las líneas de actuación en Andalucía en materia de condiciones de trabajo no puede realizarse desde un prisma únicamente autonómico o sectorializado, sino que deberá abarcar, necesariamente, el contexto en el que nos movemos.

Para ello, resulta imprescindible hacer mención al ámbito comunitario europeo y al ámbito nacional, pues no cabe duda que cualquier política en este sentido debe recoger las directrices legales y técnicas que surgen en ambos foros.

Con ánimo de ser breve, aunque ello nos lleve a señalar sólo los hitos que consideramos más importantes para enmarcar nuestra exposición, debemos resaltar en el ámbito de la Comunidad Económica Europea como acto de carácter general la Resolución del Consejo 21 de diciembre de 1987, relativa a «la Seguridad, la Higiene y la Salud en los lugares de trabajo», y la Comunicación de la Comisión sobre su Programa en el ámbito de la «Seguridad, la Higiene y la Salud en el lugar de trabajo».

Este último documento constituye el TERCER PROGRAMA DE ACCION de la CEE, y definirá las líneas de actuación comunitarias en este terreno y, en consecuencia las de los Estados Miembros, por lo que su seguimiento será imprescindible para llevar a cabo cualquier línea de actuación en nuestra Comunidad Autónoma.

Por su interés, nos detendremos unos instantes en reflejar su contenido.

El PROGRAMA, pone de manifiesto, entre otros aspectos, los siguientes:

- La ausencia de serias estadísticas suficientemente fiables a nivel europeo.
- El alto coste de las indemnizaciones abonadas como consecuencia de accidentes y enfermedades profesionales: el 7% de los gastos totales en materia de seguro de enfermedad.
- El reconocimiento de la necesidad de la integración de la seguridad desde el estadio de acondicionamiento de los puestos de trabajo e instalación de las máquinas.
- La inspiración de los entramados legislativos nacionales en los trabajos llevados a cabo a nivel comunitario.

Asimismo, y para afirmar su voluntad de reforzar el aspecto social de la realización del gran mercado interior, de acuerdo con los artículos 117 y 118 del Tratado C.E.E., relativos a la política social, completados por las Disposiciones específicas del Acta Unica, a saber, el apartado 1 del artículo 118A que prevé la armonización dentro del progreso de las condiciones de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, y el artículo 118B que subraya la necesidad de promover el diálogo entre los interlocutores sociales, la Comisión articula este Programa de trabajo en torno a estos cinco temas:

- Seguridad y Ergonomía.
- Salud e Higiene en el Trabajo.
- Información y Formación.

- Iniciativas específicas para las pequeñas y medianas empresas (PYMES).
- Diálogo social.

En relación al primero, la Comisión ha seleccionado tres sectores de alto riesgo en función del número de trabajadores afectados y de la frecuencia y gravedad de los accidentes que en ellos se producen y que son: el trabajo en la mar, la agricultura y la construcción.

Respecto al segundo tema —Salud e Higiene en el Trabajo— el Comité Consultivo competente está preparando en la actualidad, un dictamen sobre la organización de los servicios de prevención o de salud profesionales y su papel en la protección de la salud de los trabajadores, dada la considerable variación de las disposiciones jurídicas a tal tenor existente en los Estados Miembros.

En el tema de Información y Formación, la Comisión se propone intensificar la información, la formación y los intercambios de experiencia entre los responsables de la Inspección de Trabajo, encargados de la aplicación a nivel nacional, de la normativa derivada de las Directivas Comunitarias.

En relación con las PYMES, el artículo 118A del Acta Unica Europea reconoce sus necesidades especiales en materia de salud y seguridad, no obstante la especial atención que les concede. En este sentido, la Comisión proyecta llevar a cabo un examen de la comprensión y aplicación de los reglamentos existentes en materia de salud, higiene y seguridad en una muestra de PYMES, así como proceder a un examen de las normas especiales y de las excepcionales en las legislaciones nacionales en estas materias, y evaluar la necesidad de armonización de la legislación en este ámbito sobre la base del mencionado artículo. Conviene resaltar, y así lo pone de manifiesto el Documento de la C.E.E., que las PYMES no siempre poseen los conocimientos técnicos en materia de prevención.

El último aspecto —Diálogo Social— pretende lograr una estrecha colaboración de los trabajadores y empresarios en el proceso preparatorio de las decisiones de la Comisión. A tal tenor, el Comité Consultivo para la Seguridad, Higiene y Protección de la Salud en el lugar de Trabajo, que existe desde 1974, constituye un foro privilegiado de consulta de los interlocutores sociales en materia de salud y seguridad.

Con esta única mención de carácter general, y dejando a un lado la ya variada normativa comunitaria, que no es objeto de esta ponencia, sólo pretendemos enmarcar, aunque sea globalmente la actual situación Comunitaria en la materia, para después relacionar, salvando obviamente las distancias, lo previsto en este campo, con las realizaciones llevadas a cabo y futuras en nuestra región.

Pero tampoco podemos olvidar el ámbito nacional, pues la Constitución Española incluye en su Título I —De los Derechos y Deberes Fundamentales—, capítulo 3º —De los principios rectores de la política social y económica— el artículo 40.2 que afirma: «Asimismo, los poderes públicos... velarán por la Seguridad e Higiene en el Trabajo...»; el artículo 53.3 recoge que «El reconocimiento, el respeto y la protección de los principios recogidos en el artículo 3º, informará la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos».

Por otra parte, como se sabe, el Estatuto de Autonomía de Andalucía, en su artículo 17.2 recoge que «corresponde a la C.A.A. la ejecución de la Legislación del Estado en materia laboral, con las facultades y servicios propios de la Administración respecto de las relaciones laborales, sin perjuicio de la alta inspección del Estado y de lo establecido en el artículo 149.1.2 de la Constitución».

Asimismo, el Estatuto de los Trabajadores en sus artículos 4.2.d, 5.b, 19.1 y 19.2 trata sobre los derechos y deberes de los trabajadores en relación a la Seguridad e Higiene. Igualmente, la Ley Orgánica de reforma parcial del Código Penal (1983), incluye el artículo 348.bis, que profundiza en la protección penal de la Seguridad e Higiene en el Trabajo, de acuerdo con la legislación comparada europea.

A ello se unen multitud de normas específicas, que no vienen sino a configurar la necesidad en nuestro país de disponer de una norma marco de referencia que las actualice, dinamice y permita una mejor coordinación, por lo que resulta imprescindible a nuestro juicio, la aprobación de la tan anunciada Ley sobre Protección de la Salud y Condiciones de Trabajo, que deberá recoger lo marcado por la Directiva Marco de la C.E.E. anteriormente citada.

Con lo analizado hasta aquí, hemos centrado el marco en que ha de moverse nuestra Comunidad Autónoma en materia de Salud Laboral y Condiciones de Trabajo.

*El siguiente paso* debe ser conocer los aspectos organizativos en los que se incardina la estructura política y administrativa encargada de ejercer las competencias en aquellas materias.

Desde la publicación del Real Decreto 4.043/82, de 29 de diciembre, por el que se transfiere a la Comunidad Autónoma Andaluza, dentro del conjunto del área de Trabajo, *las competencias plenas en la ejecución de la legislación en materia de seguridad e higiene*, se inicia un proceso de consolidación, unido

al del Estado de las Autonomías, en la proyección autonómica del complejo mundo de las relaciones laborales, y entre ellas, de una de sus principales componentes, cuales son las condiciones de trabajo.

El mecanismo que se utiliza desde el punto de vista técnico y administrativo *para ejercer estas funciones* son los *Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, que se traspasan a la Junta de Andalucía por Real Decreto 4.121/82 de 29 de diciembre, y que reciben la denominación de Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Es obvio, decir, porque así está acreditado en la realidad cotidiana, que estos Centros, desde su creación, supusieron una punta de lanza orientada a la mejora de las condiciones de seguridad e higiene, que se encuentra consolidada en la actualidad al representar claros referentes en este sentido para Empresarios y Trabajadores.

Desde que se crea por Decreto 106/1988, de 16 de marzo, la actual estructura de la Consejería de Fomento y Trabajo, la Dirección General de Trabajo y Seguridad Social tiene encomendadas, entre otras, las competencias en materia de condiciones de trabajo y sobre Centros de Seguridad e Higiene.

Con nivel orgánico de Viceconsejero, al Secretario General de Relaciones Laborales y Empleo le compete la coordinación y seguimiento de las funciones desarrolladas, entre otras, en estas materias.

Esta estructura en los Servicios Centrales se complementa a nivel periférico con los Delegados de Trabajo en cada una de las provincias, que además de ejercer las funciones de representación política de la Consejería, son en esta parcela, los «jefes natos» de los Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo, al frente de los cuales, a su vez, se encuentra un Director.

De esta forma los CC.SS.HH.TT. dependen orgánicamente de las Delegaciones Provinciales de Trabajo, que reciben las líneas políticas de actuación del Director General de Trabajo, y funcionalmente, de la propia Dirección General de Trabajo.

Un elemento importante en la estructura política y administrativa de la C.A.A. en esta materia lo constituye la existencia de la Comisión Regional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, creada en el seno del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales. La Comisión constituye un órgano de participación al que, según su Reglamento, le corresponde:

- Elaborar los criterios y directrices de actuación de los CC.SS.HH.TT.
- Informar los programas y planes sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo que elabore la Consejería de Fomento y Trabajo.
- Analizar la problemática existente al respecto en sectores o ramas concretas de actividad, por iniciativa propia, a instancia de los órganos colegiados del Consejo, o previa solicitud de la Consejería de Fomento y Trabajo.
- Conocer e informar la Memoria de la Consejería de Fomento y Trabajo en aquello que se relacione con la Seguridad e Higiene en el Trabajo en su más amplio sentido.
- Las demás funciones que resulten propias de su condición de órgano participativo y, en especial, controlar colegiadamente la gestión de los CC.SS.HH.TT., sin perjuicio de las competencias de la Consejería de Fomento y Trabajo.

La Comisión Regional tiene las subsiguientes proyecciones provinciales.

Una vez obtenido el marco de referencia, y definida la estructura básica, la *tercera premisa* será la de conocer los *medios con los que cuenta el órgano gestor* para establecer y desarrollar las líneas de actuación en la Comunidad Autónoma Andaluza.

Este análisis debe realizarse desde una doble perspectiva, los recursos materiales y los recursos humanos.

El primer caso se configura a través de los presupuestos que se destinan al cumplimiento de estos objetivos.

En este sentido, el Programa 2.2.D., Administración de las Relaciones Laborales, recoge los compromisos de gastos a ejecutar por la Dirección General de Trabajo. En 1989 se alcanza la suma de 1.834.653.000 pesetas, e incluye dos subprogramas:

- Acciones tendentes al Control de la Siniestralidad Laboral en la C.A.A.
- Acciones tendentes a la mejora de las Condiciones de Trabajo de la población laboral andaluza.

Si hacemos un análisis de algunos capítulos de este presupuesto, observamos fácilmente la consolidación y la política de expansión que se ha llevado desde la Consejería de Fomento y Trabajo, reflejada en el aumento paulatino de las cantidades destinadas a estos temas.

Así, vemos en los capítulos 2 y 4 cómo se alcanzan en 1989 la suma de 197.000.000 ptas., lo que supone 150% de incremento, mientras que en el capítulo de inversiones se recupera en este año el nivel adecuado para garantizar el mantenimiento y modernización técnica de los CC.SS.HH.TT.

La segunda perspectiva de análisis serán los recursos humanos con los que se cuentan para ejecutar las líneas de actuación, y que fundamentalmente son los que se encuadran en los Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En este sentido hay que recordar que éstos fueron transferidos sin la homologación administrativa de su personal, lo que constituyó en su momento una dificultad fuerte para su funcionamiento. A partir del Decreto 395/86 de 17 de diciembre, los CC.SS.HH.TT. disponen de una Relación de Puestos de Trabajo propia, lo que se plasma en una estructura, una plantilla y unos determinados niveles retributivos.

La configuración funcional así como la plantilla de los CC.SS.HH.TT. es, en síntesis, la siguiente:

#### **Málaga y Sevilla**

AREAS DE: SEGURIDAD EN EL TRABAJO.  
HIGIENE INDUSTRIAL.  
FORMACION, ESTUDIOS Y ESTADISTICAS.  
MEDICINA LABORAL.

Málaga: 89 personas.

Sevilla: 97 personas.

#### **Cádiz y Huelva**

AREAS DE: SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y FORMACION.  
HIGIENE INDUSTRIAL.  
MEDICINA LABORAL.

Cádiz: 53 personas.

Huelva: 43 personas.

#### **Almería, Córdoba, Granada y Jaén**

AREAS DE: PREVENCIÓN TÉCNICA.  
MEDICINA LABORAL.

Almería: 35 personas.

Córdoba: 50 personas.

Granada: 46 personas.

Jaén: 43 personas.

Total ANDALUCIA: 456 personas.

Pero este esquema, que ha sido útil en una primera etapa, no es el idóneo, por lo que actualmente nos encontramos en un proceso de transformación que conducirá a una plantilla más ajustada a los requerimientos funcionales.

No obstante, la situación actual supone, de forma resumida, lo siguiente:

- Creación de cuatro áreas específicas en todos los Centros.
- Consolidación y priorización del área de Formación, dotándola de la estructura administrativa necesaria.
- Puesta en marcha del Departamento de Productividad en todos los Centros.
- Dotación técnica y administrativa necesaria para el desarrollo del proceso informático en la gestión de los Centros.
- Definición del C.S.H.T. de Málaga como especializado a nivel regional en higiene analítica.
- Mejor distribución del personal propiciando concursos internos de promoción.
- Reconocimiento de la labor que desarrollan los técnicos, e incentivación de su iniciativa profesional a través del aumento de los complementos específicos.

\* En el marco de referencia descrito, con la organización política y administrativa, y con los recursos humanos y materiales señalados, se llevan a cabo diversas actividades, cuyas características fundamentales son las siguientes:

Por parte de los Servicios Centrales y en el área de Seguridad e Higiene se desarrollan funciones de planificación, gestión, asesoramiento y control de las acciones técnico-preventivas, en un sentido amplio, abordadas por la Consejería de Fomento y Trabajo, así como de la ejecución de este tipo de acciones por los CC.SS.HH.TT. andaluces.

A las Delegaciones Provinciales les corresponde la ejecución de la política de la Consejería a este tenor, y de las competencias asignadas a nivel provincial, lo que supone la realización por los CC.SS.HH.TT. de las siguientes actividades:

- Requerimientos de la Delegación Provincial de la Consejería; de la Inspección Provincial de Trabajo; de las Organizaciones Sindicales y Empresariales; de las Empresas; y de los Ayuntamientos.
- Informes de accidentes y enfermedades profesionales graves, muy graves y mortales, tanto para la Inspección Provincial de Trabajo como para Jueces y Magistrados.
- Programas preventivos laborales regionales.
- Estudios sectoriales.
- Formación a nivel básico a Comités de Empresa y Comités de Seguridad e Higiene.
- Formación a nivel superior a técnicos de empresa y titulados en general.
- Colaboración con diversas entidades tales como AENOR y A.I.S.S..
- Participación en los Programas nacionales del INSHT.
- Elaboración y análisis de las estadísticas sobre siniestralidad en la provincia.
- Reconocimientos médicos en los Centros y en el Equipo Móvil.
- Requerimientos de distintas autoridades y organismos, que suponen, por ejemplo, la aplicación del Reglamento de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas; del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y de actividades recreativas, etc...

— En sus aspectos básicos, el trabajo desarrollado hasta ahora por los CC.SS.HH.TT. podemos observarlo en el cuadro siguiente, de cuyo análisis deducimos a grandes rasgos, estas conclusiones:

	ALMERIA	CADIZ	CORDOBA	GRANADA	HUELVA	JAEN	MALAGA	SEVILLA	TOTALES
AREA DE SEGURIDAD Nº EXPEDIENTES CUMP.	1.466	1.874	2.272	2.994	2.386	1.659	931	1.392	14.974
AREA HIGIENE Nº EXPEDIENTES CUMP.	10	94	107	92	62	86	165	251	867
AREA MEDICINA LABORAL Nº TRABAJ. RECONOCIDOS	3.592	4.421	31.39	2.677	1.946	2.354	1.026	6.614	25.769
Nº EMPRESAS ASISTIDAS	348	154	179	219	126	121	191	318	1.656
UNIDAD MOVIL RECONOC. Nº TRABAJ. RECONOCIDOS	222	354	88	313	238	464	119	162	1.960
Nº EMPRESAS VISITADAS	14	4	15	28	26	6	14	5	112
AREA FORMACION Nº CURSOS, CHARLAS, ETC	19	22	16	6	5	30	46	26	170
Nº TRABAJAD. FORMADOS	390	786	339	295	186	729	1.203	511	4.439
Nº HORAS LECTIVAS	157	165,5	165	142	110,5	394	577	215	1.926

— Area de Seguridad: Se cumplimentaron en el último período anual un total de 14.974 expedientes, de los que un 58,3% tuvieron su origen en requerimientos de organismos y agentes sociales, correspondiendo el 41,7% restante a la elaboración de planes sectoriales.

— Area de Higiene: El número total de expedientes cumplimentados fue de 867, con porcentajes del 75% y 25% para requerimientos y planes sectoriales respectivamente.

— Area de Medicina Laboral: Durante este período, 25.769 trabajadores pertenecientes a 1.656 empresas, pequeñas y medianas principalmente, pasaron por el circuito médico de los Centros. Asimismo, con la entrada en funcionamiento de las Unidades Móviles de Reconocimiento, fueron visitadas las locali-

dades más desasistidas por su lejanía de las ocho provincias andaluzas, con una actuación global de 1.960 reconocimientos médicos a trabajadores pertenecientes a 112 empresas, durante el último año de 1988.

— Area de Formación: La actividad de este área en el período considerado se ha traducido en la impartición de 170 cursos generales y monográficos, dirigidos a un total de 4.439 trabajadores, con una dedicación del profesorado de aproximadamente, 1.926 horas lectivas.

Por último, este esquema de análisis de la realidad andaluza en materia de condiciones de trabajo y salud laboral, no puede cerrarse sin hacer referencia, aunque sea brevemente, a los datos de siniestralidad.

— Los siniestros laborales registrados en la C.A.A. durante 1988, que causaron la baja del trabajador, ascendieron a 80.057, de los que 79.808 (99,7%) fueron accidentes de trabajo y 249 (0,3%) enfermedades profesionales. En el primer semestre de 1989, los siniestros registrados fueron 42.723.

— La siniestralidad total con baja en el centro de trabajo registrada en Andalucía en 1988, ha experimentado un aumento del 8,4% con respecto a 1987, y en la proyección de los datos para 1989 el aumento será del 7,3%.

— Las actividades económicas de Agricultura y Pesca y Construcción presentan en el ámbito de la C.A.A. los índices más elevados de siniestralidad, concentrando en ellas el 41,9% de los accidentes graves y el 44,4% de las lesiones profesionales mortales acaecidas en centros de trabajo.

— Por último, si utilizamos datos de siniestralidad relativa, lo que parece más acertado para realizar estudios comparativos, y ponemos en relación aquéllos con la población laboral activa, observamos, en una proyección para 1989, que el 7,3% de incremento absoluto, se convierte en el 4,7% al haber aumentado en 2,3 puntos la población ocupada. Estos datos hacen que continuemos en la C.A.A. con respecto al índice de incidencia nacional, que se encuentra en el 5,2 por debajo del mismo.

\* Una vez elaborado el esqueleto que configura la estructura de la Comunidad Autónoma Andaluza en materia de condiciones de trabajo, podemos ya definir con fundamento cuáles son las líneas de actuación y los objetivos que pretenden conseguirse. Para ello deberá tenerse en cuenta, por un lado, la trayectoria de los CC.SS.HH.TT. en relación con las demandas sociales existentes y por otro, con el cuadro normativo actual y presumible derivado de nuestra integración en la C.E.E..

Uno de los rasgos esenciales definitorios de estas líneas es la consideración de la empresa como origen y receptora de las acciones preventivas llevadas a cabo con el apoyo conjunto de empresas y trabajadores y con el soporte técnico de la Administración —CC.SS.HH.TT.— cuando así sea demandado o estimado oportuno. Esta acción tendrá especiales características en la pequeña y mediana empresa.

Se pretende que el desarrollo de las actuaciones que se proponen queden enmarcadas en las directrices establecidas en el Tercer Programa de Acción de la C.E.E. ya comentado, así como en las propuestas de Directivas existentes y, obviamente, de acuerdo con las Directivas aprobadas.

**LOS OBJETIVOS GENERALES** que motivarán las actuaciones de la Consejería quedarán, pues, como sigue:

- Disminución efectiva de la siniestralidad laboral en los centros de trabajo.
- Conocimiento actualizado del estado real de los distintos sectores productivos, desde la óptica de los riesgos asociados al trabajo, como base de partida para el diseño de programas de actuación.
- Introducción del término de *Condiciones de Trabajo* como concepto integrador que supere cualitativamente los ya clásicos de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo.
- Mejora gradual de las condiciones de trabajo y de la calidad de vida laboral de la población trabajadora de Andalucía.

En el estado actual de las relaciones laborales en el ámbito comunitario parece conveniente superar los conceptos ya clásicos de Seguridad e Higiene y Medicina del Trabajo, que considera las **CONDICIONES DE TRABAJO** como el conjunto de factores que rodan al hombre que trabaja y que contribuyen a su salud laboral en la acepción de la O.M.S.: triple equilibrio, físico, psíquico y social.

Por otra parte, la dinamización laboral en las empresas y la movilidad funcional en los CC.SS.HH.TT., hace prudente orientar los esfuerzos de éstos hacia la parcela laboral, prescindiendo, por el momento, de una serie de actividades que, aunque necesarias para la sociedad, no les son estrictamente propias.

Por tanto la **POLITICA DE PREVENCION DE RIESGOS** de esta Consejería, irá orientada a la cumplimentación de los objetivos señalados, asumiendo los criterios y directrices emanados de la Comisión de Seguridad e Higiene del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales. Es por ello que las **ACCIONES** que posibilitarán su desarrollo serán:

- a) **DE PREVENCION LEGAL**, mediante la puesta en práctica de actividades de control del cumpli-

miento de la normativa legal en la materia, tanto en sus aspectos técnicos específicos como en los referentes a la estructura legal de seguridad en el seno de las propias empresas. Se pondrá especial énfasis en la vigilancia de las nuevas normativas derivadas de nuestra incorporación a la C.E.E.. Esta etapa se desarrollará en estrecha colaboración con la Inspección de Trabajo al amparo de las competencias asumidas por la Junta de Andalucía en materia laboral (R.D. 4.043/1982 de 29 de diciembre) y del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Consejería de Trabajo y Bienestar Social en materia de Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

b) DE PREVENCIÓN TÉCNICA, que estará conformada por las siguientes actuaciones:

b-1) Investigación con carácter inmediato y prioritario de todos los accidentes y enfermedades profesionales graves y mortales que se registren en los centros de trabajo de Andalucía.

b-2) Respuesta puntual y rigurosa a los requerimientos planteados por jueces, autoridad laboral, empresas y sindicatos.

b-3) Elaboración de estudios técnicos que permitan delimitar, conocer y evaluar el estado real de la C.A.A. en materia de prevención de riesgos laborales. Estos estudios estarán basados en los informes y documentación al respecto existentes en los CC.SS.HH.TT., y en la información que se recabe en las visitas que se programen para la actualización de expedientes o a empresas de nueva creación, todo ello bajo las directrices definidas por el Plan de Prevención Agrícola, Plan de Prevención en el Sector Industrial y futuras bases del Mapa de Riesgos.

b-4) Promover el diseño y desarrollo de Planes de Prevención por Sectores o Ramas de Actividad, que se hayan revelado prioritarios, en los que se integren como equipos multidisciplinares las distintas áreas funcionales de los CC.SS.HH.TT. (Seguridad, Higiene, Medicina y Formación).

b-5) Establecer una oferta formativa permanente dirigida a los distintos colectivos implicados en el mundo laboral.

b-6) Iniciar las gestiones y estudios precisos para la incorporación de la materia de seguridad e higiene a los planes de estudios de formación profesional y de grado medio.

b-7) Potenciar las acciones de información, divulgación y presencia de los CC.SS.HH.TT. en la sociedad y establecimiento, cuando proceda, de Acuerdos o Convenios con otras Consejerías y Organismos.

b-8) Auspiciar actividades que supongan la ampliación del concepto de prevención al de condiciones de trabajo.

c) DE PREVENCIÓN MÉDICA, orientada a lograr un mayor grado de integración de la MEDICINA LABORAL con las restantes áreas funcionales de los CC.SS.HH.TT., como fórmula de mejorar la eficacia de la acción preventiva, y que estará caracterizada por las siguientes actividades:

c-1) Protocolización de los reconocimientos médicos de trabajadores expuestos a riesgo, de tal forma que se posibilite el establecimiento de hipótesis que permitan definir estudios epidemiológicos.

c-2) Realización de reconocimientos médicos específicos de trabajadores expuestos a los riesgos higiénicos más significativos, de acuerdo con los medios disponibles y con las prioridades detectadas, así como los compromisos derivados de las Reglamentaciones en vigor, fundamentalmente la del Plomo.

c-3) Cerrar el ciclo de control y atención al trabajador mediante el seguimiento de la evolución de las patologías laborales diagnosticadas a través de la oportuna coordinación con los Centros de Salud.

c-4) Promover la realización de estudios epidemiológicos como base imprescindible para la formulación de políticas preventivas.

c-5) Organizar y desarrollar actividades formativas, informativas y divulgativas que coadyuven a elevar el nivel de educación sanitaria de la población laboral andaluza.

c-6) Colaborar con las actividades de atención primaria integral de la salud, contempladas en la Ley General de Sanidad y en la futura norma que regule el Servicio Andaluz de Salud.

Para el desarrollo de muchos aspectos de estas acciones resulta fundamental el protagonismo desempeñado por la Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Órgano de participación, análisis y estudio en el área de prevención de riesgo y medicina del trabajo de la Comunidad Autónoma Andaluza y del que ya se ha hablado.

\* La consecución de los objetivos previstos a través de las acciones de prevención contempladas determinan la totalidad de las líneas de actuación puestas en marcha, que podemos dividir en tres grandes grupos:

## **1.—LINEAS DE ACTUACION INTERNA**

1.1. Continuidad en el proceso de expansión presupuestaria, dotando a los Servicios Centrales y a los

CC.SS.HH.TT. de las cantidades necesarias para seguir desarrollando las políticas de prevención emprendidas y mantener el nivel técnico conseguido.

1.2. Aprobación de la nueva Relación de Puestos de Trabajo, al objeto de lograr una mejor organización del personal y el aumento de los niveles retributivos. Esta actuación se acompañaría con un programa de actualización de conocimientos con el fin de lograr su formación permanente.

1.3. Modificación del status mantenido por la Inspección de Trabajo.

La Inspección de Trabajo es un elemento imprescindible en el esquema de las relaciones de trabajo, por ello su adecuada coordinación e integración en la organización laboral de la Comunidad Autónoma parece cada vez más necesaria.

Actualmente existen unas magníficas relaciones y un aceptable funcionamiento de las Inspecciones de Trabajo, pero es necesario superar el esquema desarrollado a través del Convenio de Colaboración vigente que conlleva contradicciones entre los propios Inspectores, y de éstos con la Autoridad Laboral de la Comunidad Autónoma. Las formas de realizar esta integración pueden ser muy variadas. Con el consenso entre Administración Autónoma y la propia Inspección se encontrará la forma y el momento idóneo para realizar esta transformación.

1.4. Profundización en la colaboración con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo estableciendo mecanismos de coordinación eficaces a fin de optimizar los recursos. Resulta necesario que el Instituto ponga en marcha las vías adecuadas para facilitar una información permanente del desarrollo de los trabajos en la C.E.E., a los que tienen acceso a través de su participación como representantes de España.

1.5. Desarrollo pleno del proceso de informatización de los CC.SS.HH.TT., que representará una modificación importante de su funcionamiento y la mejora de los servicios que se prestan.

## 2.—PROGRAMAS ESPECIFICOS

2.1. Elaboración de un Mapa de Riesgos de la C.A.A. que englobe los distintos trabajos desarrollados a nivel provincial, y que se considera como documento de trabajo previo e imprescindible con el fin de conocer la situación en el terreno preventivo laboral, y como mecanismo para establecer una serie de directrices globales que, de acuerdo con los agentes sociales, desarrolle una política de prevención y mejora de las condiciones laborales.

2.2. Continuación del Programa de Actuación en el Sector Marítimo Pesquero una vez que se ha constatado el éxito del mismo, coordinando la actuación de todas las Administraciones implicadas, Direcciones Generales de Trabajo, Pesca, de la Inspección, Marina Mercante, e Instituto Social de la Marina, contando con la participación de los agentes sociales.

Esta campaña se realiza a través de la revisión integral del buque, de las condiciones de trabajo a bordo y en el desarrollo de las faenas, y de la situación laboral de los tripulantes.

Hasta la fecha se han visitado 892 barcos de los 3.059 que componen la flota pesquera andaluza, lo que nos permite conocer bastante certeramente la situación de la misma y de los 23.000 trabajadores del sector.

Es de señalar que respecto a los 892 barcos visitados, se han efectuado 6.301 propuestas de medidas correctoras; y la Inspección de Trabajo, de 316 barcos inspeccionados, se notificaron 3.379 requerimientos sobre normas de condiciones de trabajo y salud laboral.

Desde el año 1988, fecha de comienzo del Plan de Actuación, se ha venido reduciendo la siniestralidad en el sector, pasando de 1.472 accidentes con baja en 1987 a 1.197 en 1988, esperando en 1989, según la proyección de los datos que poseemos, un total de 1.090 accidentes.

2.3. Consolidación, como mecanismo permanente en la Comunidad Autónoma, de la Campaña de Actuación en el Sector de la Construcción, en cuanto medio adecuado para conseguir la sensibilización de empresarios y trabajadores en materia de seguridad, higiene y salud laboral, logrando con ello reducir la siniestralidad relativa.

Para lograr una mejor concienciación y participación de los implicados, la Dirección General coordina una Comisión Regional en la que están representados el INSHT, MOPU, COPUT, Mutuas Patronales, Colegios Profesionales, Inspección de Trabajo, Ayuntamientos, Empresarios y Sindicatos. A nivel provincial existen Comisiones más reducidas que efectúan el seguimiento del Programa.

Se lleva a cabo una actividad globalizadora, a través de acciones de inspección, análisis y asesoramiento, formación, medicina e información, y se han puesto en marcha mecanismos como los de forma-

ción en el tajo, cartilla única de reconocimientos médicos, empresas colaboradoras, primeros premios de Seguridad en la Construcción, etc...

Es de destacar el esfuerzo de los técnicos de los CC.SS.HH.TT. y de la Inspección de Trabajo en la campaña, 106 personas en conjunto dedicadas a su cumplimentación en mayor o menor medida. Desde el período de abril a octubre de 1989 los Técnicos de Seguridad e Higiene visitaron un total de 2.886 empresas con 24.170 trabajadores afectados, se realizaron 2.807 reconocimientos médicos y 109 actividades formativas. Por su parte, la Inspección de Trabajo, visitó desde enero a octubre de 1989, 5.980 empresas, efectuando 5.459 requerimientos, y se levantaron 33.371 propuestas de sanción en materia de condiciones de trabajo por importe total de 301.811.227 ptas.

2.4. Desarrollo de los Programas EXPO'92 y N.A.F.A., al objeto de mantener la presencia y fiscalización exhaustiva de la Consejería en actuaciones tan importantes como éstas, que llevan aparejadas obras de especial envergadura y de complicada tecnología, así como la concentración de gran número de trabajadores.

2.5. Colaboraciones en los programas concertados con la Administración Central, tales como «Plomo» y «Amianto».

2.6. Desarrollo de algunos programas específicos de interés sectorial y de investigación, tales como los dirigidos a la pequeña y mediana empresa, centros de formación profesional, trabajos de las mujeres en los sectores textil y piel, etc...

2.7. Puesta en marcha en 1990 de un programa específico para el sector del Campo, cerrando con ello los tres planes de actuación que afectan a los sectores de mayor riesgo y coincide con las directrices del Tercer Programa de Acción de la C.E.E..

### 3.—LINEAS EXTERNAS

3.1. Acciones dirigidas a la investigación y a la mejora de las condiciones de trabajo en las empresas andaluzas, a través de la ampliación presupuestaria de los programas de subvenciones destinados:

3.1.1. Por un lado, a la entrega de becas dirigidas a la realización de trabajos de investigación, al objeto de propiciar en las Universidades, Colegios Profesionales y Especialistas una preocupación permanente y una línea de nuevas iniciativas en estas materias. Este Programa, que comenzó hace tres años en Andalucía, se encuentra en la actualidad perfectamente consolidado, contando con estudios de gran nivel técnico y de probada utilidad.

3.1.2. Y por otro lado, de ayudas a la elaboración de proyectos o estudios de asistencia técnica tendentes a mejorar las condiciones de trabajo en las empresas, así como para subvencionar la inversión precisa para llevarlos a cabo. En 1989, este Programa ha recibido peticiones de las Empresas Andaluzas al objeto de mejorar las condiciones de seguridad, higiene y salud laboral de sus trabajadores por importe de 967.833.973 ptas., que suponían inversiones por 1.776.177.837 ptas.

3.2. Aumento de la colaboración y participación en Entidades tales como la Asociación Española de Normalización y Calificación, la Asociación Internacional para la Seguridad Social, etc..., de tal manera que se produzca una presencia permanente de la Consejería en los foros nacionales e internacionales especializados.

Con independencia de ser conscientes de las limitaciones que en el área de la participación en las Comisiones, Grupos de Trabajo, etc., de la C.E.E., tienen las Comunidades Autónomas, se debería propiciar por la Administración Central mecanismos adecuados que garanticen una mayor presencia en los trabajos preparatorios de los representantes de las Autonomías.

3.3. Impulso de la Comisión Regional de Seguridad e Higiene y de sus Comisiones Provinciales, como elementos idóneos de participación, análisis y fiscalización, en el que se dan cabida Sindicatos, Asociaciones Empresariales y Administración. Se propiciará la modificación de sus Reglamentos de funcionamiento a través del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales, y, si las partes lo consideran conveniente, podrán asumir mayores cotas de responsabilidad y decisión.

3.4. Propiciar foros de debate y estudio, que permitan a la Comunidad Autónoma continuar en contacto con la realidad normativa y técnica cambiante, posibilitando que empresas, trabajadores, profesionales, etc..., puedan acceder a las fuentes de información más especializadas y directas.

3.5. Desarrollar campañas en los medios de comunicación social, y entre los propios sectores productivos, al objeto de propiciar entre empresarios y trabajadores su sensibilización en estos temas, así como trasladar a la sociedad una visión positiva y permanente del esfuerzo y trabajo de todos los implicados. De esta forma, también, se estará cumpliendo, creemos de manera eficaz, una auténtica política preventiva en materia de condiciones de trabajo, pues es obvio el poder de convocatoria y mensaje que poseen los medios de comunicación.

Expuesta esta visión general de las líneas de actuación, no queriendo entrar en los muchos detalles interesantes en los que podríamos detenernos, no me queda más que finalizar asegurándoles que la voluntad política de la Consejería, de su Dirección General de Trabajo y Seguridad Social y de sus Delegaciones Provinciales, está firme en proseguir el cambio emprendido, potenciando las acciones de la Administración Autónoma, tendentes a la mejora de las condiciones de trabajo. En este camino se pretende contar con la comprensión y ayuda de todos los estamentos de la sociedad implicados. Porque todos, la sociedad en general, estamos inmersos en la búsqueda de los cauces que permitan la mejora de la calidad de vida del mundo laboral en particular, y de la sociedad andaluza en general, a la que nos debemos.

## **SEGUNDA PONENCIA**

### **EL REGLAMENTO SOBRE LA PROTECCION DE LOS TRABAJADORES CONTRA EL RUIDO, COMO DESARRO- LLO DE LA DIRECTIVA DE LA CEE**

**Sr. Harald Aagesen**  
Director de Brüel Kjaer Ibérica, S. A.



## INTRODUCCION

La acústica ha sido una de las ciencias que más ha preocupado al hombre a lo largo de la historia, esto es lógico si tenemos en cuenta que el sonido es uno de nuestros medios de comunicación más importante.

Durante este siglo una nueva problemática dentro del campo de la acústica ha surgido, «EL RUIDO» y además de la parte positiva del sonido, aumentaba la parte negativa, motivado especialmente por la mecanización de la industria y de la sociedad en general. Con el fin de combatir este contaminante invisible se han ido desarrollando *normas, recomendaciones, ordenanzas, etc...*, tanto para evaluarlo como para limitarlo.

En España, y centrándonos en el ruido en la industria que pueda afectar al trabajador, han ido apareciendo algunas disposiciones, ordenanzas, reales decretos, etc...

Ordenanza General de Seguridad e Higiene de 9 de marzo de 1971 en sus artículos 31 y 147 tratan la problemática del ruido quizás con grandes deficiencias técnicas. El Real Decreto de 12 de mayo de 1978 sobre Enfermedades Profesionales habla de la hipoacusia e introduce el nuevo término de  $L_{Aeq}$ .

Los países que integran la Comunidad Económica Europea vienen estudiando la posibilidad de valorar y en algunos casos limitar de forma similar los niveles de ruido que puedan afectar a los consumidores, trabajadores, etc..., de los Estados miembros.

Las directivas de la CEE en materia de ruido son numerosas y en concreto la directiva CEE 86/188 adaptada en España mediante el Real Decreto 1.316/1989 de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente al riesgo derivado de la exposición al ruido durante el trabajo, objeto de esta ponencia.

## REAL DECRETO 1.316/1989 DE 27 DE OCTUBRE

Los Estados miembros tienen la facultad de hacer normas y reglamentos propios que, estando basados en la directiva CEE 86/188, puedan ser más restrictivas que ésta. En España entrará en vigor a partir del 1 de enero de 1990 este Real Decreto. Afectará a todos los trabajadores por cuenta ajena con la única excepción de las tripulaciones de los medios de transporte aéreos y marítimos.

Al igual que la CEE 86/188 está formado por varios artículos con sus correspondientes apartados, varias disposiciones, así como de cuatro anexos.

Haremos un breve comentario a los distintos artículos, así como a sus apartados y subapartados, en especial si difieren de la directiva.

### Artículo 1

La presente norma tiene por objeto la protección de los trabajadores.

### Artículo 2

Habla de las obligaciones del empresario:

1) Reducir el nivel de riesgo al más bajo, técnica y razonablemente posible, actuando preferentemente en el origen del problema y teniendo en cuenta este contaminante en nuevas instalaciones.

2) A dar cumplimiento a las obligaciones de esta norma.

### Artículo 3

Habla de la obligación del empresario a evaluar el ruido en los puestos de trabajo y tomar las medidas preventivas si fuese necesario.

1) Evaluar los puestos en la fecha de entrada en vigor de esta norma.

2) Evaluaciones adicionales cada vez que exista algún cambio que pueda afectar al nivel existente.

3) Anuales si  $L_{Aeq,d}$  o  $L_{MAX}$  superen 85 dBA a 140dB respectivamente, o cada tres si el  $L_{Aeq,d}$  supera 80dBA.

Aquí hay una variación con respecto a la directiva en cuanto que es más restrictiva en 5 dBA.

Los subapartados dentro de este artículo hablan de los derechos de los representantes de los trabajadores y órganos competentes de seguridad e higiene a:

1) Estar presentes durante las evaluaciones.

2) Ser informados de los resultados.

3) Ser informados de las medidas preventivas que deberán adoptarse.

### Artículo 4.

La evaluación de la exposición debe efectuarse mediante la medición. Haciendo mención a los Anexos 2 y 3 como guía de cómo se debe medir y con qué se puede medir. Más adelante comentaremos estos anexos ya que existen variaciones con respecto a la Directiva.

Podemos resumir los artículos 4, 5, 6 y 7 con la tabla 1.

TABLA I

El empresario debe:

	Exposición diaria equivalente		
	Superior a 80dBA	Superior a 85dBA	Superior a 90dBA o 140 $L_{MAX}$
Evaluar el puesto de trabajo Anexo 2 y 3	Cada tres años	cada año	cada año
Informar al trabajador de los Riesgos y Medidas Preventivas y de los Resultados Control Auditivo	X	X	X
Control Auditivo (Anexo 4)	Mínimo 5 años	Mínimo 2 años	Mínimo anual
Protectores Auditivos	X	X	X
Realizar Programa Medidas Técnicas encaminadas a reducir Nivel Ruido			X
Obligación utilizar Protectores Auditivos			X
Señalizar y Delimitar Zona Riesgo Delimitar el Acceso			X

### Artículo 8.

Habla de los protectores auditivos haciendo hincapié en la consulta con los órganos competentes internos y ajustándose a la legislación vigente y que los mismos consigan una atenuación tal que no se superen los 90 dBA de  $L_{Aeq,d}$  y de ser posible inferior.

### Artículo 9.

Es importante observar que se pretende seguir mejorando el ambiente laboral, y conseguir un mejor conocimiento de las consecuencias del ruido, por ello obliga al empresario a llevar un archivo de las evaluaciones realizadas y a conservarlo durante treinta años, incluso pasarlo al siguiente empresario en caso de cambio, con la información que pueda servir en un futuro para dicho estudio, admitiendo el acceso a dichos datos a la Administración, sólo para fines técnicos.

### Artículo 10.

Este artículo define la obligación de los fabricantes de equipos de trabajo, de informar sobre los niveles de ruido de los mismos, con el fin de conocer «a priori» cómo puede afectar a los trabajadores existentes, estas nuevas instalaciones.

Disposición Adicional.

Disposición Derogatoria.

Disposición Transitoria.

**ANEXO I:** Es sobre definiciones y conceptos.

1.—Nivel de presión acústica,  $L_p$ :

$$L_p = 10 \lg \left( \frac{p}{p_0} \right)^2$$

2.—Nivel de presión acústica ponderado A,  $L_{pA}$ :

$$L_{pA} = 10 \lg \left( \frac{P_A}{p_0} \right)^2$$

3.—Nivel de presión acústica continuo equivalente ponderada A,  $L_{Aeq,T}$ :

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \int_0^T \left( \frac{P_A(t)}{p_0} \right)^2 dt \right]$$

4.—Nivel diario equivalente,  $L_{Aeq,d}$ :

$$L_{Aeq,d} = L_{Aeq,T} + 10 \lg \frac{T}{8}$$

Método de cálculo:

$$L_{Aeq,d} = 10 \lg \sum_{i=1}^{i=m} 10^{0,1 (L_{Aeq,d})_i} = 10 \lg \frac{1}{8} \sum_{i=1}^{i=m} T_i \cdot 10^{0,1 L_{Aeq,T_i}}$$

$$L_{Aeq,d} = 10 \lg \sum_{i=1}^{i=m} 10^{0,1 (L_{Aeq,d})_i} = 10 \lg$$

5.—Nivel semanal equivalente,  $L_{Aeq,s}$ :

$$L_{Aeq,d} = 10 \lg \frac{1}{5} \sum_{i=1}^{i=m} 10^{0,1 L_{Aeq,d_i}}$$

6.—Nivel de pico,  $L_{MAX}$ :

$$L_{MAX} = 10 \lg \left( \frac{P_{max}}{p_0} \right)^2$$

7.—Ruido estable: Aquel cuyo nivel de presión acústica ponderado A permanece esencialmente constante. Se considerará que se cumple tal condición cuando la diferencia entre los valores máximos y mínimo de  $L_{pA}$ , medido utilizando las características «SLOW» de acuerdo a la norma CEI 651, es inferior a 5dB.

**ANEXO II:** Es sobre la medición del ruido.

- 1) Equipos de acuerdo con Anexo 3.
- 2) Los equipos deben ser verificados mediante calibrador acústico antes y después de las medidas.
- 3) Realizar medidas en ausencia del trabajador en el lugar donde estaría su oído, o en su caso cerca del oído del mismo o efectuar las correcciones por no realizarlo así.
- 4) Que el número y tiempo de medida sean tales que el error en la evaluación sea el mínimo.

**ANEXO III:** Es sobre los equipos de medida y sus características. Los sonómetros deberán emplearse sólo en casos de ruidos totalmente estables, debe cumplir como mínimo con la CEI 651 tipo 2 con integración SLOW aunque sea preferible los tipos 1. Los sonómetros integradores para la medida del Nivel Acústico Continuo Equivalente  $L_{Aeq,T}$ , deberán cumplir como mínimo con la CEI 804 tipo 2 siendo preferible los de tipo 1.

Dosímetros se pueden utilizar para la medida del  $L_{Aeq,d}$  siempre que cumpla las siguientes condiciones:

a) La relación existente entre el tanto por uno de la Exposición Máxima Permisible (0/1 EMP) y el Nivel Diario Equivalente ( $L_{Aeq,d}$ ) debe seguir la siguiente ecuación:

$$L_{Aeq,d} = 90 + 10 \lg (0/1 \text{ EMP})$$

Si se da el caso a que se hace referencia en el segundo párrafo del punto 4 del anexo 1, podrá aplicarse la ecuación indicada en dicho punto o calcularse directamente el Nivel Diario Equivalente mediante la siguiente ecuación:

$$L_{Aeq,d} = 90 + 10 \lg \sum_{i=1}^{i=m} (0/1 \text{ EMP})_i$$

b) Las características del dosímetro relativas a directividad, ponderación frecuencial A y amplificación deben cumplir, como mínimo las prescripciones establecidas por la norma CEI 651 (artículos 5, 6.1 y 6.2) para los instrumentos del «tipo 2».

c) El margen de linealidad del dosímetro y su capacidad para la efectiva integración de todo tipo de ruidos, incluidos los de impulso, deben ser como mínimo, equivalentes a los fijados en la norma CEI 804 para los sonómetros integradores-promediadores del «tipo 2».

#### **Medición del Nivel del Pico:**

Los instrumentos empleados para medir el Nivel de Pico, o para determinar directamente si éste ha superado los 140 dB, deben tener un constante de tiempo (en el ascenso) no superior a 100 microsegundos. Si se dispone de un sonómetro con ponderación frecuencial A y características «IMPULSE» (de acuerdo a la norma CEI 651) podrá considerarse que el Nivel de Pico no ha sobrepasado los 140 dB cuando el Nivel de Presión Acústica Ponderado A sea inferior a 130 dBA.

#### **ANEXO IV: Control de la función auditiva.**

- 1) Tiene por objeto prevenir posibles pérdidas auditivas.
- 2) Siempre bajo la responsabilidad de un médico.
- 3) Han de realizarse los siguientes reconocimientos:
  - a) Reconocimiento inicial.
  - b) Reconocimiento periódico de acuerdo con los artículos 5, 6, 7 y 9 como mínimo.
  - c) Reconocimientos adicionales en caso como exposiciones accidentales o a criterio del médico.
- 4) El reconocimiento inicial deberá incluir como mínimo, una anamnesis y una otoscopia combinada con un control audiométrico; la otoscopia y el control audiométrico deberán repetirse al cabo de dos meses.
- 5) Los reconocimientos periódicos y los reconocimientos adicionales para los trabajadores que hayan estado accidentalmente expuestos, sin protección, a un Nivel de Pico superior a 140 dB, deberán incluir, como mínimo, una otoscopia combinada con un control audiométrico.
- 6) El control audiométrico mencionado en los puntos anteriores incluirá, como mínimo, una audiometría de tonos puros para la determinación de umbrales de audición por conducción aérea de acuerdo con la norma ISO 6.189-1983. En todo caso, la audiometría cubrirá la frecuencia de 8.000 Hz y el nivel sonoro ambiental permitirá la medición de un nivel umbral de audición igual a 0 dB, según la norma ISO 389-1975.
- 7) Las audiometrías indicadas en el punto anterior se efectuarán mediante audiómetros manuales o automáticos cuya calibración y mantenimiento se realizará de acuerdo con las normas ISO 6.189-1983, ISO 389-1975 y CEI 645.

## **TERCERA PONENCIA**

### **EL ACTA UNICA EUROPEA Y LA NORMALIZACION: REPERCUSION EN LOS EQUIPOS DE PREVENCION Y MEDIOS DE PROTECCION PERSONAL Y COLECTIVA DEL TRABAJO**

**D. José Luis Castella López**  
Director de Racionalización y Normas de INSHT



A raíz de la entrada en vigor del Acta Unica (por la que se modifican los Tratados Constitutivos de la Comunidad Europea) la seguridad y salud en el trabajo pasa a ser un tema prioritario, como consecuencia de las nuevas disposiciones relativas a la política social (art. 118 del Tratado CEE) y al Mercado Interior (arts. 8A, 100A y otros del Tratado CEE); a partir de ese momento cambia el procedimiento seguido para la aprobación de las directivas de Seguridad e Higiene.

La Comunidad Europea es una «dictadura» en la que el *Consejo*, en el que están representados los doce Estados Miembros, detenta los poderes legislativos y ejecutivo; la *Comisión* equivale a lo que podría denominarse «administración comunitaria» y el Parlamento tiene un carácter relativamente testimonial (excepto en lo referente a cuestiones presupuestarias). Hasta el Acta Unica la aprobación —por parte del Consejo— de una directiva de Seguridad e Higiene —elaborada y propuesta por la Comisión— exigía la unanimidad de todos los Estados Miembros. Después del Acta Unica la Comisión y el Parlamento tienen una mayor «influencia» en el proceso normativo y el Consejo puede aprobar una directiva de Seguridad e Higiene por «mayoría cualificada», lo que equivale a decir que en dicha materia los Estados Miembros han perdido su soberanía.

El artículo 118A del Tratado CEE establece que los Estados Miembros «procurarán promover la mejora del medio de trabajo para proteger la seguridad y salud de los trabajadores y se fijarán como objetivo la armonización, dentro del progreso, de las condiciones existentes en ese ámbito; para contribuir a este objetivo la Comunidad «adoptará mediante directivas las *disposiciones mínimas* que habrán de aplicarse...». Aunque es la única disposición específica en la materia, el artículo 118A no es el único motivo que explica el papel estelar que la Seguridad e Higiene está desempeñando en el contexto comunitario.

Quizás la más importante de las decisiones reflejadas en el Acta Unica es la creación, para el 1.1.93 de un «mercado interior unificado», concebido como un espacio sin fronteras en el que quedará garantizada la libre circulación de productos, personas, servicios y capitales. La mayoría de los países comunitarios dispone de abundante reglamentación técnica sobre las especificaciones de seguridad a las que tienen que ajustarse diversos productos —máquinas, equipos de protección, etc.— los cuales deben ser homologados antes de su comercialización. Frecuentemente estos sistemas de reglamentación y homologación se han desarrollado por razones comerciales —para obstaculizar las importaciones— y no por motivos meramente preventivos. Partiendo de dicha situación resulta evidente que la armonización técnica es una condición necesaria para la libre circulación de los productos en el «mercado interior unificado».

Pronto se constató la imposibilidad de realizar una exhaustiva y detallada armonización técnica mediante directivas; frente a esta situación, el *nuevo enfoque* comunitario consiste en fijar únicamente, en dichas directivas, las exigencias generales de seguridad que deben cumplir los productos, confiando el Comité Europeo de Normalización (CEN) —mucho más ágil— el desarrollo de las normas concretas aplica-

bles en cada caso. Aunque las normas europeas elaboradas por el CEN no son vinculantes, basta seguirlas para que se considere «demostrado» el cumplimiento de las exigencias generales impuestas por las directivas. Todos los países comunitarios están representados en el CEN, a través de sus respectivos organismos de normalización; en cada uno de ellos participan —o deberían participar— todas las partes interesadas (la Administración, los fabricantes, los empresarios y trabajadores, etc.). Resulta obvio, sin embargo, que en el desarrollo de normas europeas ejercerán una especial influencia los países que disponen de potentes y experimentados organismos de normalización.

La representación española en el CEN la ostenta la Asociación Española de Normalización y Certificación. AENOR es una asociación con características similares a las de sus grandes homólogos europeos, que está haciendo un gran esfuerzo para conseguir que la normalización española alcance un nivel proporcional al peso específico de España en el seno de la Comunidad Europea. Dentro de AENOR, el Comité Técnico de Normalización 81, sobre «Prevención y Medios de Protección Personal y Colectiva en el Trabajo» (CTN 81), es el órgano en el que se centra la mayor parte de las actividades normalizadoras en materia de Seguridad e Higiene; su objetivo prioritario, por las razones ya expuestas, es el de lograr una plena y efectiva participación española en la normalización internacional y, muy especialmente en la europea. La Secretaría del CTN 81 la ostenta el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT).

Es evidente que si España no se incorpora rápidamente al proceso europeo de normalización se producirá una indeseable paradoja; muchas de las futuras normas españolas habrán sido elaboradas sin participación española. Debe recordarse, sin embargo, que la normalización es una actividad que va indisolublemente ligada a la certificación puesto que no basta con disponer de normas si se carece de los procedimientos para certificar la conformidad de los productos a tales normas. Asimismo la certificación implica la realización de ensayos en laboratorios debidamente acreditados (a estos efectos se ha creado recientemente la Red Española de Laboratorios de Ensayo-RELE). En definitiva, sólo un sistema integrado de normalización —certificación— ensayo puede garantizar la «seguridad de los productos» necesaria para la libre circulación de los mismos en el ámbito comunitario.

La preparación y puesta en marcha de un laboratorio capaz de realizar toda la gama de ensayos requeridos por las normas aplicadas a una determinada familia de productos suele resultar costosa y laboriosa. Ello es absolutamente necesario, sin embargo, si se quiere evitar que los fabricantes españoles tengan que certificar sus productos en los países «de la competencia». El I.N.S.H.T. está haciendo un gran esfuerzo para crear y poner a punto algunos de dichos laboratorios ante de que entren en vigor las directivas y normas correspondientes.

En el área referente al «Mercado Interior» existen ya bastantes directivas aprobadas y/o vigentes que establecen las condiciones de seguridad a las que deben ajustarse los productos *comercializados*; entre ellas las relativas a «productos de la construcción» «maquinaria para movimiento de tierra (emisiones sonoras)», «tractores», «ascensores», «carretillas automotoras», «aparatos de presión», «dispositivos eléctricos de uso en baja tensión», etc. Otra se encuentran en fase de elaboración; entre éstas merece destacarse la directiva de «seguridad en las máquinas», las relativas a las «máquinas móviles» y a los «aparatos de elevación» y la directiva sobre los «equipos de protección individual». Por su potencial impacto y por ser una de las primeras directivas del «nuevo enfoque», la directiva de seguridad en las máquinas suscita un particular interés y es objeto de estudio y discusión en foros nacionales e internacionales; el CEN está ya elaborando las normas de seguridad que facilitarán la fabricación de productos que cumplan las exigencias impuestas por dicha directiva.

Finalmente, en el área de la política social se están elaborando también una serie de directivas de gran importancia; recientemente se ha modificado la directiva sobre la «exposición a los agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo»; durante el presente año se aprobará la denominada «directiva marco», que establece el marco legal de la prevención en la empresa, y la directiva sobre los «locales de trabajo», que fija las condiciones generales de seguridad que deberán cumplir tales locales. También se aprobarán probablemente las directivas sobre *utilización* de «equipos de trabajo» y de «equipos de protección individual», paralelas a las mencionadas en el apartado anterior (que regulan sólo los aspectos de normalización).

La mayoría de las directivas mencionadas en los dos apartados anteriores entrarán en vigor el primero de enero de 1993. Para esa fecha la legislación y práctica nacional de Seguridad e Higiene será considerablemente distinta de la actual y esencialmente igual a la del resto de los países comunitarios.

## **I MESA REDONDA**

### **LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

Participantes:

**Dra. Juana M<sup>ª</sup> Legaz Domenech**  
Servicio Andaluz de Salud

**D. Angel Carcoba**  
Comisiones Obreras de Andalucía

**D. Rafael Agudo Muñoz**  
Unión General de Trabajadores de  
Andalucía

**Dr. Francisco Morón Bailén**  
Asociación Andaluza de Medicina  
y Seguridad del Trabajo



# **LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**Dra. Juana M.<sup>a</sup> Legaz Domenech**  
S. Programas Sanitarios del Servicio Andaluz de Salud



## **SALUD LABORAL Y SERVICIOS SANITARIOS**

### **1. INTRODUCCION**

Para el abordaje de la Salud Laboral en el contexto de los servicios sanitarios hay que plantear, al menos, dos consideraciones previas:

#### **1.1. La evolución histórica de la finalidad de los servicios sanitarios.**

Los servicios sanitarios surgen como necesidad de responder a las enfermedades, si bien con el tiempo se va evolucionando de un enfoque unicausal de las enfermedades a la teoría de la multicausalidad, partiendo de la consideración de la persona en sus dimensiones biológica, psicológica y social.

Esta transformación afecta también a la finalidad del sistema sanitario, y junto con los aspectos asistenciales se van incluyendo medidas preventivas, de promoción y protección de la salud.

En este sentido, en el campo laboral se van desarrollando medidas legislativas que reconocen el derecho de los trabajadores a trabajar en adecuadas condiciones laborales y a controles periódicos de salud.

#### **1.2. La complejidad del abordaje de salud laboral.**

Un aspecto fundamental es el desarrollo económico social de cada país y su estructura social.

No se puede obviar que en la mayoría de los casos los intereses de las empresas y de los trabajadores son contrapuestos.

El desarrollo científico-técnico ha ido condicionando industrias de tecnología más avanzada, compleja y con mayores riesgos para la salud, lo que conlleva a su vez complejidades técnicas para desarrollar medidas de protección específica de los trabajadores.

Al mismo tiempo, la participación social adquiere una especial relevancia en el campo de la salud laboral (comités de empresa, empresario, etc). En muchas ocasiones se hipotecan mejoras en las condiciones laborales, incluso ante graves riesgos laborales, por aumentos salariales.

### **2. MARCO DE REFERENCIA**

De manera muy somera plantharemos algunas cuestiones básicas en cuanto a la normativa y grado de desarrollo de la estructura sanitaria.

## 2.1. Normativa sanitaria

Se relaciona la legislación más significativa.

- En primer lugar, *la Constitución* de 1978 reconoce el derecho de todos los ciudadanos a la protección de la salud (art. 43).
- *Ley General de Sanidad* (1986). En el capítulo IV del título primero establece las actuaciones sanitarias en el ámbito de salud laboral, destacando la necesidad de realizar mapas de riesgo y la valoración de riesgos en los puestos de trabajo.
- Legislación específica del Servicio Andaluz de Salud (S.A.S.). Hay un gran desarrollo normativo en cuanto a asistencia especializada y atención primaria, si bien no se aborda del mismo modo la salud laboral.
- Normativa de la Comunidad Económica Europea (C.E.E.). La Organización Internacional de Trabajo (O.I.T.) recomienda orientar la salud laboral, resaltando tres aspectos: servicios fundamentalmente preventivos, enfoque multidisciplinario e integral.

## 2.2. Desarrollo de la estructura sanitaria de Andalucía.

En estos últimos años, en especial desde el año 1984, en que se producen las transferencias de Seguridad Social a la Comunidad Autónoma, se desarrollan las recomendaciones de la Conferencia de Alma-Ata (1978), potenciando los dispositivos sanitarios de Atención Primaria, así como los hospitales comarcales, con el objeto de acercar los servicios sanitarios a la mayoría de la población, en especial de zonas rurales, y se priorizan los aspectos de prevención y educación sanitaria. Se trata de adecuar los servicios sanitarios a las necesidades sanitarias, lo que incluye también a la salud laboral, para el grupo de población en edad productiva y población general en los aspectos relacionados con la salud medioambiental.

No se trata de crear una red paralela al sistema sanitario, sino de introducir progresivamente la salud laboral como parte o subsistema de la salud de la población.

En la actualidad, aproximadamente la mitad de la población está atendida por Centros de Salud y en un 70% por Distritos. El nivel de Distrito (demarcación geográfica entre 40.000-100.000 hab., que integra varios centros de salud y está definida como unidad de gestión y planificación sanitaria) es fundamental para la adecuación de las prestaciones sanitarias a las necesidades de la población del mismo y por tanto también para el abordaje de la salud laboral.

## 3. ACTUACIONES ESPECIFICAS

En la actualidad sigue habiendo un gran distanciamiento entre los servicios sanitarios y los de salud laboral.

Las actuaciones, de modo esquemático, puede agruparse en tres apartados:

### 3.1. Formación:

La formación específica en Salud Laboral consiste en la organización y desarrollo en esta comunidad autónoma de los cursos de ATS y médicos de empresa que convoca periódicamente el Ministerio.

### 3.2. Organización de los Servicios Médicos de Empresa:

En la mayoría de las comunidades autónomas están en un proceso de asunción de las competencias de OSME por parte de las Consejerías de Salud.

El INSALUD durante el año 1989 ha ido creando unidades de salud laboral en cada provincia. Asimismo, la OSME central ha pasado de ubicarse en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (M.<sup>o</sup> de Trabajo) a dependencias del INSALUD central. El futuro próximo parará, según opinión del propio INSALUD, por asignar alguna persona a cada Área de Salud para el desarrollo de la Salud Laboral en Atención Primaria.

En Andalucía estamos en un proceso de asunción real de las competencias OSME por parte del Servicio Andaluz de Salud, para lo cual en los últimos meses se ha intensificado la colaboración con la Consejería de Fomento y Trabajo para facilitar dicho proceso así como establecer un plan conjunto de trabajo, dado que el abordaje de la Salud Laboral requiere actuaciones complementarias de ambas Consejerías.

Las actuaciones más frecuentes de los servicios médicos de empresa (S.M.E.) suelen ser:

- Reconocimientos médicos periódicos y al inicio del trabajo.
- Control de bajas laborales.
- Asistencia de accidentes o enfermedades ocurridas durante la jornada laboral.
- Recetar en talonarios de la Seguridad Social (autorización del artículo 53 del reglamento de los O.S.M.E.).
- Registro y envío a OSME de los accidentes de trabajo, enfermedades y memorias anuales.
- Participación en el Comité de Seguridad e Higiene de las empresas.

En el reglamento de los S.M.E., que data de 1959, se recogen otras actuaciones de gran importancia para la salud de los trabajadores y que en la actualidad no tienen un gran desarrollo en la mayoría de las empresas, como son:

- Valoración de los riesgos laborales en los puestos de trabajo.
- Cumplimentación adecuada de la ficha higiénica.
- Información y notificación al trabajador de los riesgos a los que está expuesto, así como el resultado de los exámenes de salud.
- Formación de los trabajadores.

### 3.3. Investigación y estudios

Desde hace un par de años se ha implantado en Almería, un sistema de vigilancia sobre los riesgos para la salud derivados del uso de plaguicidas. Se va a extender a otras provincias de la comunidad autónoma.

Se está procediendo a la informatización de las unidades de valoración médica de incapacidad, lo cual puede permitir futuros estudios en relación con la salud laboral de la población andaluza.

La estrategia a seguir en nuestra comunidad, siguiendo los criterios de la Ley General de Sanidad, consiste en mejorar la cobertura y calidad de los servicios médicos de empresa e ir integrando actuaciones de Salud Laboral en el marco de Atención Primaria de Salud.

Es fundamental disponer cuanto antes de un Mapa de riesgo a nivel autonómico.

El desarrollo de la reforma de Atención Primaria en Andalucía, y en concreto la cobertura de distritos con profesionales muy cualificados (epidemiólogos, coordinadores de salud ambiental, coordinadores de educación para la salud, equipos básicos de salud, etc.) plantea una nueva etapa de potenciación de la atención integral de salud, orientando de manera más adecuada las actuaciones sanitarias (asistenciales, de promoción de salud, rehabilitadores...) al diagnóstico de salud del Distrito, es decir, considerando también los factores de riesgo específicos de las zonas, incluyendo por tanto factores laborales.



**LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES  
DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**D. Angel Corcoba**  
Comisiones Obreras de Andalucía



## CONDICIONES DE TRABAJO EN ESPAÑA

A la hora de hablar de las condiciones de trabajo conviene situar el contexto sociopolítico y económico en que esas condiciones se desarrollan.

La aplicación de una determinada política económica ha provocado un crecimiento económico innegable. Pero este crecimiento está teniendo unos costes sociales en salud, medio ambiente, calidad de vida y deterioro de las condiciones de trabajo de características alarmantes.

Entendemos que mientras persistan fenómenos como alta tasa de paro, baja protección social, altos niveles de pobreza y desigualdad, fuerte incremento de los accidentes de trabajo, precarización del empleo, etc, etc, es un sarcasmo hablar de progreso y bienestar.

Por otra parte, estamos asistiendo a una especie de culto a las estadísticas, a los números.

Este pragmatismo, basado en la ausencia de ideología y en la aceptación supersticiosa de los hechos sobre las ideas, esta hipotecando el futuro.

Veamos qué hay detrás de las magnitudes macroeconómicas, de los porcentajes, índices, variables... y nos vamos a encontrar con que frente a las *estadísticas del crecimiento* están las *estadísticas del sufrimiento*.

Estas estadísticas hacen referencia a unas condiciones de trabajo que se caracterizan por:

1.— Las C.T. son un factor determinante de desigualdad social entre la enfermedad y la muerte, todas las estadísticas muestran que el pobre muere antes que el rico.

- Las 32 mayores causas de muerte atacan más a los pobres que a los ricos, con una sola excepción: el tumor cutáneo, más frecuente en aquéllos que se broncean excesivamente en playas tropicales.
- La esperanza media de vida de un peón de construcción o un minero en España es hoy de 60 años, frente a los 76-79 de los directivos de sus mismas empresas.

Las C.T. determinan que unos vivan más y mejor que otros.

### 2. Fatiga generalizada y estrés

La organización del trabajo, basada en la intensificación de la producción, ritmos, turnos, etc., está alterando el ritmo vital de grandes colectivos de población. Asistimos, en palabras de P. Cazamian, a una *fatiga de civilización*.

Se vive para trabajar y se trabaja para consumir.

### 3. Violencia imperante en las relaciones laborales.

La modalidad de contratos, la organización del trabajo, determinan unas C.T. que dan lugar a muertes en el trabajo:

- 180.000 en todo el mundo al año, según OIT.
- 1.800 en España.
- Autoviolencia como respuesta individual ante esas C.T.: droga, alcohol, sabotaje.

4. **Toxicología masiva** por causas múltiples, con difusión de la fábrica al territorio. Esta difusión plantea el problema ecológico en términos diferentes a los utilizados por algunos ecologistas. La primera naturaleza violada en su integridad es la naturaleza humana, y entre ésta, la de los hombres y mujeres trabajadores en su doble condición de trabajador y ciudadano.

5. **Descentralización productiva**, más conocida por el fenómeno de *economía sumergida*, como una característica más de lo que los ideólogos del nuevo régimen llaman modernidad. El prototipo de modernidad: Adolfo Domínguez.

— Economía sumergida y salud en Alicante, Barcelona.

#### 6. El paro y sus consecuencias psicosociales.

El trabajo causa enfermedad, la enfermedad causa desempleo y el desempleo produce otras patologías. El miedo al paro coloca a muchos trabajadores entre el andamio, la obra, el tajo y el más allá.

#### 7. Normativa preconstitucional y monetarista.

Basada en los principios:

- El riesgo es inevitable, sólo compensable.
- El que intoxica paga.
- La víctima es la culpable.

#### 8. Cultura monetarista, fuertemente arraigada entre los trabajadores y sus sindicatos.

9. **Desconocimiento obrero** del proceso productivo y sus riesgos. El grado de conocimiento es inversamente proporcional al riesgo: Seveso, Bophod, Doñana, Rhin...

#### 10. Sistema Sanitario de enfermedad, no de Salud.

— La enfermedad como negocio de las multinacionales de la químico-farmacia.  
 — Cuanto más nos acercamos al año 2000, más nos alejamos del objetivo de la OMS, «salud para todos en el año 2000».

11. En consonancia con lo anterior, hay una ausencia total de sistemas de **vigilancia epidemiológica** que recoja las patologías de origen laboral.

#### 12. Insensibilidad de la Administración sobre esta problemática, manifestada en:

- Desmantelamiento organismos públicos.
- Desertorización de la función inspectora.
- Ausencia de programa y recursos públicos.

Esta sería el diagnóstico de las C.T.

Las alternativas las dejo para el debate.

# **LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**D. Rafael Agudo Muñoz**

Responsable del Departamento de Salud Laboral, con motivo de la Prevexpo'89



## LA SALUD LABORAL

El trabajo humano contiene una dimensión social que le diferencia de la mera actividad o producción. Así, en cada circunstancia histórica y social existe una definición, explícita o no, de lo que se entiende por trabajar. El trabajo de niños de 8 años en las minas a fines del siglo XIX no sería hoy en Europa considerado como tal, sino más bien como una forma de esclavitud y explotación indigna de la naturaleza humana. Así, muchas reivindicaciones que se calificaban de utópicas en aquellas fechas son hoy parte consustancial de nuestro grado de civilización. Trabajar es hoy algo más que tener una relación de asalariado, producir bienes y servicios. Es ejercer una actividad en unas «determinadas condiciones». Por ello, el debate sobre el empleo debe tener otra dimensión inseparable de la cuantitativa, y es la cualitativa. Debemos preguntarnos no sólo por cuántos empleos existen y es necesario crear, al mismo tiempo hay que interrogarse sobre qué tipo de empleo estamos creando, ya que el estado concreto de las condiciones en que se trabajan tiene una clara y directa repercusión sobre la salud del trabajador.

Los peligros para ésta se derivan de:

- El entorno en que se inscribe la actividad que supone el trabajo.
- Los medios y contenidos de los que se produce.
- La forma en que se produce.

Esto incluye riesgos de origen físico, químico, biológicos y otros que pueden ocasionar tensión psicológica, no sólo originados por factores materiales, sino, sobre todo, inducidos por factores organizacionales. Las relaciones que se establecen entre los distintos tipos de factores pueden dar lugar a efectos mucho más grave que los previstos por la acción de ellos sumados uno a uno, de ahí la necesidad de analizar las condiciones de trabajo con un enfoque global.

Hasta fecha reciente, tratar de evaluar la situación con respecto a cada uno de estos factores era tarea imposible, ya que no existían más que aproximaciones parciales y en la mayor parte de los casos carentes de rigor.

Esta situación se ha modificado durante el pasado año, al publicar el INSHT la primera «Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo», entrevistando a más de 4.000 trabajadores y 3.115 empresas. Sus resultados nos aportan una «fotografía representativa» de la situación de las empresas y la opinión de los trabajadores sobre sus propias condiciones de trabajo. Dicha fotografía se corresponde con la situación a finales del año 1987.

En las páginas siguientes vamos a comentar algunos de los datos hallados, completados en su caso con otros de procedencia dispar.

### **1988: Continúa el progresivo empeoramiento de las condiciones de seguridad en los centros de trabajo.**

Una simple lectura de los datos de accidentabilidad del pasado año sirven de explicación al título de este capítulo.

El número de accidentes registrados se incrementó en 1988 mucho más que en ninguno de los 10 años anteriores (ver cuadro 1). Este comportamiento era fácilmente previsible, como así lo hacía hace un año el Informe de este Instituto de Seguridad e Higiene.

«La explicación del incremento del número de accidentes a partir de 1984 se basa en que durante 1985, 1986 y, sobre todo, 1987, se han abierto centros de trabajo e iniciado actividades *utilizadoras de tecnologías y organizaciones de trabajo peligrosas*, ante la ausencia de todo control por parte

de los poderes públicos. Por ello no es aventurado prever un crecimiento del número de accidentes en los próximos años de persistir las actuales circunstancias».

Pues bien, esas circunstancias no han desaparecido, sino al contrario, se han agudizado. La precarización de las relaciones laborales ha experimentado un crecimiento muy significativo. A finales de 1987 el número de trabajadores con contrato fijo era del 19,8%, a finales del año 1988 ya era del 25,1%. Es decir, la proporción de «no fijos» había crecido más de un 25% con respecto al año anterior. Y es más, durante los seis primeros meses de este año esta proporción sigue creciendo.

Si como mantenemos, es la precarización el principal factor causal del deterioro de las condiciones de seguridad, es lógico suponer un incremento del indicador extremo de las condiciones de trabajo: el accidente. La inestabilidad laboral que los términos del contrato precario suponen, les obliga a estos trabajadores a aceptar resignadamente cualesquiera condiciones de trabajo que se les impongan: exceso de hora, ritmos altos, horarios atípicos, asignaciones a puestos de trabajos más penosos y peligrosos, trabajos urgentes, o nuevas actividades. Esta situación contractual impide que desarrollen una formación suficiente para poder reducir el riesgo de accidente; a su vez, les disuade de participar junto con sus compañeros en las acciones para defender su salud. Por ello, no puede extrañarnos que los accidentes y actividades se incrementen año a año.

Por ejemplo, según estudios de la Administración realizados en Barcelona, «los accidentes graves afectan más a los jóvenes, debido a que carecen de suficiente formación y adiestramiento». Así, los trabajadores accidentados *gravemente menores de 18 años* eran en el sector de transformación de plásticos el 13% del total, en artes gráficas el 20%, y en la madera el 11%. Corroborando esto, la temporalidad también es un riesgo; así, de los accidentados graves, llevaban menos de mes en la empresa, en el sector de plásticos, el 13%; en artes gráficas, el 7%, y en madera, el 14%. Estos jóvenes trabajadores tendrán sin duda una «experiencia» amarga de su «inserción profesional».

A continuación se reproduce, completado con los datos de 1988, el cuadro que muestra la evolución de la accidentabilidad en jornada de trabajo:

CUADRO 1  
ACCIDENTES EN JORNADA DE TRABAJO  
(% Incremento un año con respecto al anterior)

AÑOS	TOTAL	S/BAJA	GRAVES	%	MORTALES	%
1977	928.330		11.960		1.466	
1978	859.846	- 7,4	11.149	- 6,8	1.454	- 0,8
1979	799.142	- 7,0	11.107	- 0,4	1.299	- 10,6
1980	706.941	- 11,5	11.219	+ 1	1.228	- 5
1981	662.093	- 6,3	11.429	+ 1,9	1.099	- 10
1982	640.233	- 3,3	11.868	+ 3,8	1.118	+ 1,7
1983	613.342	- 4,2	11.714	- 1,3	957	- 14
1984	566.071	- 7,7	10.431	- 11	1.074	+ 12,2
1985	572.890	+ 1,2	10.055	- 3,6	1.149	+ 7,0
1986	597.805	+ 4,3	10.457	+ 4	1.102	- 4,1
1987	670.002	+ 12	11.358	+ 8,6	1.182	+ 7,2
1988	999.360	+ 49,1	13.677	+ 20,4	1.322	+ 11,8

La cifra total de accidentes se incrementa con respecto a 1987 en casi un 50%. Sin embargo, este brutal crecimiento coincide con un cambio de metodología tendente a mejorar el nivel de recogida de información sobre accidentes sin baja. Este cambio metodológico se aplicó, a iniciativa de los sindicatos, para recoger un número mayor de accidentes que si bien no causantes de baja laboral sí suponen manifestaciones de disfunciones graves de seguridad en el centro de trabajo. Son, por tanto, hechos que es necesario conocer para evitar su repetición. No olvidemos que la separación entre accidentes con baja y sin baja tiene más que ver con la estabilidad percibida por el trabajador en su puesto de trabajo, que con la gravedad en sí de la lesión.

Mucho más significativo son los incrementos en 1988 de los accidentes graves, 20,4%, y mortales, 11,8%. Mientras, la población incrementó sólo en un 4,7%: Como vemos, seguir argumentando que el incremento del número de accidentes es «natural» debido al incremento de la tasa de empleo, no se mantiene con un contraste de cifras. *Los accidentes graves han crecido casi 5 veces más que los asalariados y los mortales más de 2,5 veces.*

Al fin de eliminar el efecto perturbador que la variación del número de trabajadores «expuestos al riesgo» tiene en las cifras de accidentabilidad, en el cuadro N.º 2 de la página siguiente mostramos los índices de incidencia para diversas ramas de actividad, de los años 1981 a 1988, ambos inclusive.

De la lectura del cuadro se desprende que entre 1979 y 1985, fase aguda de la crisis y de pérdida de empleo, descienden todos los índices, tanto en general como los de las ramas consideradas. A partir de 1985, por el contrario, los índices se estabilizan y en su mayoría crecen. Lo cual nos hace concluir que *a partir de 1985 el crecimiento del empleo ha tenido como consecuencia un empeoramiento de las condiciones técnicas y organizativas en las que se trabajan, causando una mayor incidencia de la accidentabilidad.* Esta tendencia se consolida durante 1988, no dejando lugar a dudas sobre el sentido de este cambio. El índice general está hoy al mismo nivel que en 1981, y en un gran número de ramas productivas a fines de 1988 el índice de incidencia es sensiblemente superior al de aquellas fechas, por ejemplo en: Minería del carbón, Industria Química, Extracción de minerales metálicos, Fabricación de máquinas y equipos eléctricos, papel y artes gráficas, caucho y materiales plásticos, etc...

Es de destacar que los trabajadores de la minería del carbón se accidentan 5 veces más que la media de todos los trabajadores. Durante 1988, el 37% de aquellos trabajadores sufrió un accidente con baja médica.

Otro dato significativo: un 7% del total de trabajadores asalariados se accidentan anualmente en España.

Desde otro punto de vista es importante destacar el coste directo que en jornadas de trabajo perdidas supone mantener esta situación de inseguridad en los centros de trabajo: para 1986, fueron 16.000.000 de jornadas, es decir, siete veces más que las debidas a huelga en ese mismo año.

## Las enfermedades profesionales

La situación que describimos sobre este punto el pasado año en el informe ISE (Evolución social 1977-87) permanece inalterable 1 año después. No ha habido ninguna modificación, ni normativa de procedimiento administrativo que nos permita conocer mejor y por tanto prevenir. El número de *enfermedades profesionales registradas* se incrementa en 1988, pero, no hay que otorgar a este dato más valor que el anecdótico. Los interlocutores sociales, la Administración, así como el conjunto de médicos que se ocupan de la prevención de riesgos laborales, son conscientes de la realidad de esas cifras. Por ejemplo, según los expertos, *existen al menos 25.000 casos anuales de brucelosis*, de los cuales un gran porcentaje de los contagios se dan en «situación de trabajo», y sin embargo, sólo unos 200 se registran anualmente.

El pasado año el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene realizó reconocimientos médicos a más de 40.000 trabajadores, lo que supone el 0,5% del total de asalariados de este país. De dichas valoraciones médicas se le diagnosticaron patologías profesionales a un 4,32% de los trabajadores. Una sencilla extrapolación nos daría una cifra de más de 360.000 patologías de origen profesional en 1988, cifra que no debe considerarse como descabellada teniendo en cuenta que en países como Dinamarca la relación entre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales es de 2 a 1.

Es más, según diversas investigaciones, hasta un 20% del total de los cánceres tienen un origen profesional. Estos estudios vienen avalados por organizaciones internacionales, caso del Centro Internacional de Investigación contra el Cáncer (OMS), o de la propia OIT, incluso de Administraciones tan poco alarmista como la norteamericana. Ello supone que más de 120.000 muertes por cáncer al año serían por causa de exposición en el centro de trabajo a sustancias internacionalmente reconocidas como cancerígenas.

CUADRO 2

INDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES EN EL CENTRO DE TRABAJO CON BAJA  
(N° de accidentes por cada mil trabajadores asalariados)

RAMAS ACTIVIDAD	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Agricultura, ganadería, selvicultura, caza . . . . .	121,0	113,3	102,9	98,7	93,9	9,5	97,4	83,2
Pesca . . . . .	108,5	111,6	113,2	98,4	84,4	76,8	80,2	87,2
Minería del carbón . . . . .	339,0	318,7	350,2	299,5	294,6	309,6	334,7	372,9
Química . . . . .	73,2	72,4	64,9	68,2	66,4	67,8	74,7	77,3
Extracción de minerales metálicos no metálicos y su transformación . . . . .	104,0	101,9	98,8	97,6	99,9	107,3	111,8	120,5
Fabricación productos metálicos excepto maquinaria . . . . .	284,0	271,8	263,8	244,2	252,6	245,0	252,8	235,5
Fabricación maquinaria y equipos mecánicos . . . . .	68,9	74,1	70,5	75,5	87,1	99,5	102,1	116,8
Fabricación maquinaria y materiales eléctricos . . . . .	125,1	138,4	123,1	105,1	104,1	112,0	123,7	132,5
Alimentación, bebidas y tabaco . . . . .	105,0	102,0	104,6	96,2	94,9	99,0	106,6	108,2
Madera, corcho y muebles de madera . . . . .	141,0	139,5	139,8	131,0	127,8	135,9	139,2	141,4
Papel y artes gráficas . . . . .	71,3	71,7	73,2	72,4	79,1	70,1	72,8	85,3
Caucho y materiales plásticos . . . . .	76,1	84,0	91,0	96,3	95,1	90,9	93,8	112,8
Construcción . . . . .	107,4	101,7	99,2	101,2	110,2	116,6	126,9	134,7
Servicios de saneamiento y similares . . . . .	109,0	104,0	100,9	89,7	99,5	103,7	108,0	110,6
TOTAL TODAS LAS RAMAS . . . . .	70,3	67,4	64,4	61,0	61,3	61,6	66,6	69,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos B.E.L. del Ministerio de Trabajo.

Siguiendo con los datos hallados en los reconocimientos médicos del INSHT el pasado año, merece destacarse las 1.221 hipoacusias o sorderas por ruido. El año anterior, se registraron oficialmente para el total de la población activa (no el 0,5% sometido a reconocimiento médico por el INSHT) tan sólo 23. Respecto a enfermedades producidas por metales se han detectado 207, y se registraron para el total de trabajadores 175. Las patologías producidas por otras sustancias químicas fueron 25 y se registraron 10 para el conjunto de los asalariados.

Son estos algunos ejemplos que ilustran suficientemente una situación de grave deterioro de tan fundamental bien social e individual como es salud. Por ello no admite mayor dilación la adopción de «medidas de choque» para comenzar a cumplir el precepto constitucional de velar por la seguridad e higiene en el trabajo (art. 40.2) que a todas luces no se aplica.

### **Incumplimiento de los deberes empresariales en materia de protección de la salud y seguridad en el lugar de trabajo**

Durante 1988 no ha habido modificaciones sustanciales en el terreno de la prevención de riesgos profesionales. Persiste, por tanto, el marco normativo disperso, confuso y obsoleto ya descrito en el pasado Informe de este Instituto.

Pero si inadecuado es el marco normativo, también y quizás por esa misma dispersión normativa, lo es el control de la aplicación de normas. El pasado año se promulgó la Ley de Infracciones en el Orden Social reformando el instrumento sancionador existente hasta el momento, sin por ello subsanar las deficiencias que siguen afectando a su efectividad. Es decir, su escaso poder disuasorio de conductas empresariales peligrosas para la salud de los trabajadores.

Es por ello que no es de extrañar que los deberes empresariales, no ya el genérico de seguridad, sino algunos más concretos, que están contemplados en nuestra vieja legislación, sean sistemáticamente incumplidos. Veamos al respecto con carácter ilustrativo la siguiente relación:

#### **PRINCIPALES OBLIGACIONES EMPRESARIALES. GRADO DE INCUMPLIMIENTO**

##### *1.— Efectuar reconocimientos médicos a los trabajadores.*

Una de cada tres empresas no facilita este derecho.

Uno de cada tres trabajadores nunca se ha beneficiado de un reconocimiento médico.

Sólo la mitad de los trabajadores tienen acceso a un reconocimiento médico anual.

##### *2.— Organizar Servicios Médicos de Empresa (propios o mancomunados).*

Un 19% de las empresas entre 100 y 150 trabajadores y un 9% de las de más de 500 incumplen la normativa al no contar con SME.

Hay 2 millones de trabajadores cubiertos por SME (5.535 empresas), cuando cerca de 3 millones deberían estarlo según la legislación vigente. A un millón de trabajadores se les hurta este derecho.

##### *3.— Constituir Comités de Seguridad e Higiene, designar vigilante de seguridad.*

Una de cada cuatro empresas de tamaño entre 100 y 500 trabajadores y el 16% de las de más de 500, incumplen la obligación de constituir CSHT. Sólo 1 de cada 5 trabajadores de empresas con plantilla menor de 100 afirma que hay vigilante de seguridad en su centro de trabajo.

##### *4.— Adoptar una organización preventiva.*

No hay ninguna persona específicamente dedicada a la seguridad e higiene en el 42% de las empresas entre 100 y 500 trabajadores y en el 23%, de más de 500. En total, sólo una de cada 3 empresas cuenta con una persona dedicada a la protección de la salud y seguridad.

La escasa sensibilidad preventiva en la mayoría de las empresas españolas y la tradicional manga ancha del sistema de sanciones nos hace temer por el efectivo cumplimiento de una próxima reforma normativa, ya largamente anunciada.

Este temor se va acrecentando ante la ausencia de una mínima homogeneización de los sistemas de control normativo en el marco de un mercado único europeo.

La existencia de un *mínimo común europeo* en materia de obligaciones preventivas, pero *sin una armonización de los sistemas sancionadores*, va a favorecer, en países como el nuestro, la tentación de lograr un dumping social a través de la inaplicación en los centros de trabajo de las normas comunitarias.

Luchar contra esa tentación constituye uno de los más importantes retos con que nos enfrentamos ya el conjunto del movimiento sindical europeo.

### **El ruido como factor de riesgo**

Sin duda, es el ruido el riesgo laboral más extendido. El cuadro 3, muestra la incidencia de este factor de riesgo en cinco actividades.

Los datos provienen de un estudio que evaluó el 14% de los procesos productivos correspondientes a esas actividades, y el 23,6% de los trabajadores.

Podemos destacar que por encima de 90 dbA, lo cual pueda considerarse como *riesgo inaceptable*, se encuentran expuestos casi la mitad de los trabajadores estudiados y que tres de cada cuatro trabajadores expuestos no se benefician de ninguna medida de control. Al cabo de veinte años de exposición, según normas técnicas internacionales, la proporción de estos trabajadores con pérdida auditiva por razón del nivel de ruido al que están expuestos en su centro de trabajo, superaría el 30%.

A este respecto, el 2% (1.247) del total de los trabajadores (59.202) reconocidos por el INSHT durante 1987 presentaban ya una patología profesional auditiva achacable al ruido. De los trabajadores reconocidos durante 1988 la proporción ya se elevaba al 3%.

Por su parte, según datos de la citada «Encuesta Nacional», el 20% de los trabajadores consideran que se encuentran expuestos a niveles de ruido peligrosos para su salud; *es decir, 1.600.000 trabajadores en España*.

Este elevado número de trabajadores expuestos deberá tenerse en cuenta cuando el 1 de enero del próximo año sea de aplicación la directiva de la CEE sobre protección de los trabajadores contra el ruido, para lo cual, si no queremos que dicha normativa sea sólo «papel mojado», la Administración deberá incrementar sensiblemente y adecuar sus recursos asesores y de control.

También interesante resulta el dato de la procedencia del ruido. En más de la mitad de los casos, éste no proviene del propio puesto de trabajo; lo que quiere decir que con un alejamiento o aislamiento de las fuentes de ruido y/o del lugar de trabajo, la incidencia del ruido se reduciría a la mitad. Hay que decir que este tipo de medidas son, de entre todas, las de menor complejidad (a excepción, por supuesto, de los socorridos cascos y taponos). Ello nos ilustra sobre el escasísimo interés por parte de los empresarios españoles por reducir este problema. Y ello, pese a que un 23,5% de los que se declaran expuestos opina que dicha situación perjudica a su salud, y lo que es más, para un 15,2% de aquéllos esta exposición al ruido interfiere con su trabajo disminuyendo su rendimiento.

Este aspecto debería contabilizarse de *costes económicos directos* por el mantenimiento de unas malas condiciones de trabajo.

### **Contaminantes químicos en el lugar de trabajo**

La mayor parte de las exposiciones tóxicas, exceptuando las agudas, pasan desapercibidas para el trabajador, quien desconoce con qué productos químicos trabaja. A este respecto hay que señalar el ínfimo grado de aplicación, cuatro años después de su publicación, del reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias peligrosas (R.D. 2216/85), el cual establece la obligación de que todo envase de productos químicos tenga una etiqueta con una serie de indicaciones de peligro y consejos preventivos). Esto, unido a la ausencia de información y formación que constituye la norma en los centros de trabajo (ver cuadro de incumplimientos empresariales), hace que no sea sorprendente que más del 70% de los encuestados (Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo INSHT 1987) opinen que no está expuesto a productos químicos peligrosos para la salud. Lo cual contrasta con datos difundidos por la OIT, este mismo año, para quien entre 3.500 y 8.000 sustancias peligrosas se utilizan de forma habitual en las empresas; de entre ellas, de 150 a 220 son probablemente cancerígenas. A este respecto, con el pasado informe AISE, evaluamos en más de 13.000 muertes anuales las originadas sólo por el cáncer profesional.

CUADRO 3  
EL RUIDO COMO FACTOR DE RIESGO LABORAL

ACTIVIDADES	PROCESOS Estudiados	POBLACION Estudiada	TRABAJADORES EXPUESTOS I				TIPO DE CONTROL 2			
			N 1	N 2	N 3	N 4	1	2	3	4
CALDERERIAS	901	5.671	1.464 (25,8%)	1.378 (24,3%)	1.525 (26,9%)	1.304 (23,0%)	3.902 (68,8%)	734 (18,1%)	1.026 (18,1%)	9 (0,2%)
FABR. ENVASES MET.	102	2.118	664 (31,3%)	311 (14,7%)	554 (26,2%)	589 (27,8%)	1.635 (77,2%)	387 (18,3%)	96 (4,5%)	— (—)
PLANTAS EMBOTEL.	770	3.357	847 (25,2%)	710 (21,2%)	938 (27,9%)	862 (25,7%)	1.737 (51,7%)	447 (14,2%)	1.121 (33,4%)	22 (0,7%)
MECANIZ. MADERA	854	8.269	3.554 (43,0%)	1.764 (21,3%)	1.668 (20,2%)	1.283 (15,5%)	7.013 (84,8%)	505 (6,1%)	589 (6,18%)	162 (2,0%)
HILATURAS	235	3.473	831 (23,9%)	943 (27,1%)	1.105 (31,8%)	594 (17,1%)	2.252 (64,8%)	145 (4,2%)	1.067 (30,7%)	9 (0,3%)
TOTAL %			31,3%	22,3%	25,3%	20,2%	72,3%	9,8%	17%	0,9%

Fuente: Estudio realizado por el INSHT, 1987

- (1) N1: Nivel de ruido hasta 85 dbA  
 N2: Nivel de ruido entre 85 y 90 dbA  
 N3: Nivel de ruido entre 90 y 95 dbA  
 N4: Nivel de ruido entre 95 dbA

- (2) 1: No existe ningún control del ruido como riesgo laboral.  
 2: Limitación tiempo exposición.  
 3: Protección personal adecuada.  
 4: Aislamiento del foco emisor (máquina)

Y esto no es todo, cada año se introducen en los procesos productivos unos 10.000 nuevos productos químicos, de los que no se conoce nada respecto a su peligrosidad.

De entre los trabajadores que saben que están expuestos a sustancias peligrosas, *más de la mitad no conocen* los posibles efectos sobre su salud, y casi *2/3 no tienen información sobre las medidas preventivas* que deben adoptarse. Como resultado de todo ello, lo ya conocido: las numerosas enfermedades profesionales ni se previenen ni se reconocen como tales (para más detalle, ver Evolución Social en España 1977-87, ISE, pág. 162-165).

### La carga de trabajo

La carga física que soportan los trabajadores proviene de los esfuerzos físicos de la actividad laboral y de la postura que la tarea impone.

Con respecto a la postura habitual de trabajo es interesante saber que trabajan habitualmente sentados el 43% de los trabajadores, otro 41% tiene que permanecer la mayor parte de su jornada laboral de pie (casi la mitad de todos los trabajadores industriales), y aún peor, el 16% restante (más de 1 millón) trabaja habitualmente inclinados, arrodillados o en cuclillas, entre ellos 1/3 del total de los trabajadores de construcción. Estas últimas posturas de trabajo originan lógicamente una mayor fatiga muscular y gasto energético y un mayor riesgo de lesiones en articulaciones y columna vertebral, incluida la lesión de hernia discal. También el trabajo de pie es particularmente fatigoso y causante de las conocidas varices, e incluso el trabajo sentado, si la silla y/o mesa de trabajo no reúne las condiciones necesarias, provoca lesiones en la espalda, cuello y nuca.

El transporte de cargas pesadas es el principal esfuerzo físico, y por ende, causante de su fatiga, para más del 16% de los trabajadores. Dicha actividad habitual conlleva el riesgo de provocar el deterioro de los discos intervertebrales, provocando fuertes dolores de espalda, lumbagos, ciáticas, etc.

De *molestias de tipo muscular* en espalda, piernas, pies y tobillos, achacables a las posturas y esfuerzos físicos en el trabajo, se quejan *más del 65% de los trabajadores*.

Según el tipo de trabajo que se realiza, esas molestias son más importantes en determinadas zonas del cuerpo; por ejemplo, los trabajadores de la construcción sienten principalmente esas molestias en la parte baja de la espalda (el 43,2%), lo cual guarda estrecha relación con la postura de trabajo que habitualmente deben adoptar y al hecho de ser una actividad en cuyas tareas frecuentemente se da el transporte de cargas pesadas.

Por contra, los trabajadores de informática y administrativos se quejan de molestias en la nuca (46,4% y 27,4% del total de estos trabajadores, respectivamente).

Las molestias en piernas son más frecuentes en tareas de asistencia sanitaria y atención al público (8,6 y 28,6%); y en pies y tobillos, los trabajadores de atención al público (26,5%) y los que realizan funciones de control en máquinas y procesos. Todo ello está en relación con que su postura habitual de trabajo es de pie.

Son muchos los factores presentes en el lugar de trabajo que pueden originar una fatiga mental patológica. El trabajo a turnos y nocturno, y los ritmos de trabajo que a continuación se tratan, son algunos de ellos. Otro es la *monotonía*: más de la mitad de los trabajadores españoles repiten sin variaciones día a día la misma tarea. También la *falta de una mínima autonomía en el trabajo*, situación que afecta de forma grave a más del 25% de todos los trabajadores, y la *imposibilidad de comunicarse* en el trabajo con otros compañeros, debido a causas como «no poder distraer un solo momento la atención de la tarea que se ejecuta», «el ritmo alto de trabajo», son causas de fatiga mental. La cual la sufren en mayor o menor grado el 43% de los trabajadores, y en mayor medida los siguientes grupos: trabajadores de la enseñanza (64,2%), conductores de vehículos (50,8%), trabajadores con herramientas (46,9%) y asistencia sanitaria (44,1%).

### El horario de trabajo

Esta variable organizativa tiene considerable importancia también desde el punto de vista de su repercusión sobre la salud. La asincronía entre ritmos biológicos, ritmos sociales y ritmos trabajo/ocio, típico de los trabajadores con horarios nocturnos y a turnos, provoca problemas familiares, sociales y profesionales. Por ejemplo, en este último aspecto, el rendimiento productivo es menor; tanto la capacidad física como, sobre todo, la capacidad de control es sensiblemente menor en los trabajos nocturnos. Así mismo

con respecto a los accidentes, aunque las condiciones del entorno de trabajo suelen diferir entre día y noche haciendo difícil su comparación, lo cierto es que si bien el número de accidentes parece ser menor por la noche, también lo es que éstos son más graves. Esta menor capacidad de atención se sospecha puede tener graves consecuencias en procesos industriales peligrosos incrementando el riesgo de accidentes catastróficos.

La mayor gravedad de los accidentes en trabajos nocturnos, el mayor número de errores y una productividad inferior al del trabajo diurno, debería pesar en la decisión empresarial de instaurar esta organización del trabajo, sólo justificable si se trata de servicios esenciales a la comunidad (asistencia sanitaria, vigilancia, etc).

Otras alteraciones en la salud del trabajador, asociados al trabajo nocturno, son problemas de sueño, pérdida de apetito, trastornos gastrointestinales y nerviosos.

Pues bien, en España el 7% de los trabajadores, unos 560.000 trabajan, bien fijo o en rotación, en *horario de noche*; en el caso del sector industrial esta proporción llega al 10% (245.000 trabajadores), y en la asistencia sanitaria alcanza hasta el 34% (unos 100.000).

La modalidad organizativa de *trabajo en turnos rotativos* (alternantes), con o sin turno de noche, afecta al 16% del total, el 12,7% en servicios y el 22,8% en industria (290.000).

En cuanto a la comparación de estas cifras con las de otros países europeos, veamos el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 4  
PROPORCION DE TRABAJADORES POR TURNOS

	INDUSTRIA	SERVICIOS
Alemania (1)	20,0	16,1
Francia	20,6	20,9
Holanda	10,6	15,8
Italia	18,1	9,6
Bélgica	23,0	18,6
Gran Bretaña	20,5	20,8
Irlanda	13,7	22,3
Dinamarca	11,1	22,9
Luxemburgo	41,4	13,7
España (2)	22,8	12,7

Fuente: Fundación Europea para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo (Datos del EUROSTAT y Encuesta Nacional de condiciones de trabajo INSHT).

1. Datos referidos a 1977 y 78
2. Datos referidos a 1987

Aunque existan dificultades de homogeneización en el concepto de trabajo a turnos entre diversos países, el cuadro ofrece algunas conclusiones interesantes:

- La proporción varía para el sector industrial entre un máximo en Luxemburgo de más del 40% a un mínimo del 10% en Holanda.
- El caso de Holanda, un país con un desarrollo y competitivo sector industrial, muestra que existen varias posibles soluciones organizativas a la competitividad industrial y que no todas pasan por una utilización intensiva de los equipos de trabajo.
- En cuanto a la posición de España en estas tablas se sitúa en los puestos más altos en el sector industrial y, por contra, en los más bajos en el sector de servicios.

Otro indicador interesante para medir el grado de carga de trabajo y sus consiguientes consecuencias

(la más inmediata es la fatiga física y mental) es la duración del tiempo de trabajo. A este respecto, por encima del tiempo legalmente estipulado, 40 horas semanales, trabajan un 17% del total, superando el 20% los trabajadores de la construcción y el 25% los de atención al público.

Además, superan habitualmente las ocho horas de trabajo diarias el 10% del total, y el 19% en la construcción (139.000 trabajadores).

### **Los ritmos de trabajo**

Sobre otro aspecto, el de la intensidad de los ritmos de trabajo, no hay información directa. Tan sólo como un parcial indicador podemos utilizar el porcentaje de trabajadores que trabajan en cadena, el cual afecta al 6,25% del total. Este tipo de trabajo en cadena es considerado el paradigma del trabajo en el que el operario tiene un grado de autonomía nulo, ya que su tarea consiste en realizar un gran número de operaciones de una escasa duración cada una de ellas. Su ritmo de trabajo, por tanto, está dictado por la cadena.

El ritmo de la cadena o el de la máquina determina el trabajo del individuo en casi un 11% del total de trabajadores (casi 9.900.000), en industria sobre todo. Otros ven constreñidos su ritmo debido a causas externas: público, clientes (el 37,5 del total), sobre todo en el sector servicios, en tareas de atención al público y asistencia sanitaria. Otro 13,5% por el ritmo de otros compañeros, y un 6% más por topes de producción o primas (en la industria y en la construcción sobre todo). Es decir, casi un 70% de los trabajadores españoles no tiene autonomía para adecuar su ritmo de trabajo a sus capacidades personales.

El panorama que someramente hemos descrito no puede ser calificado de satisfactoria, muestra una situación plagada de factores agresivos para el hombre en su trabajo, que ponen en peligro su salud, a corto y largo plazo. Estos factores tienen su más dramática plasmación en los accidentes de trabajo y en las enfermedades profesionales, que año a año se elevan ante la pasividad de la sociedad y de quienes tienen la máxima responsabilidad en ello: los empresarios y los poderes públicos.

# **LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**D. Ramón Herrero Mantilla**  
Asociación de Mutuas Andaluzas de Accidentes de Trabajo (A.M.A.)



## GESTION INTEGRAL DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Las Mutuas Patronales de A.T. son, como saben, entidades colaboradoras de la Seguridad Social en la Gestión del Riesgo Profesional, cuyo único objetivo de actuación se fundamenta en lo que hemos venido en llamar «*Tratamiento integral del riesgo profesional*», entendiéndolo éste como «la conjunción de técnicas preventivas, asistenciales, rehabilitadoras, recuperadoras, readaptadoras y de inserción social», cuyo fin es el evitar o al menos disminuir las consecuencias físicas, psíquicas, legales y económicas que derivan de la ocurrencia del Riesgo Profesional.

La prestación de servicios de las Mutuas Patronales referidos a la «*mejora de las condiciones de trabajo y salud en las empresas*» se gestiona en los Departamentos de Prevención, que están constituidos por:

- Técnicos o Ingenieros de Seguridad.
- Técnicos o Ingenieros de Higiene Industrial.
- Técnicos o Ingenieros de Higiene Ambiental.
- Médicos del Trabajo.
- Ergónomos.
- Asistentes Sociales.
- Psico-Sociólogos Laborales.
- Etc.

Quienes en estrecha colaboración con las empresas y trabajadores protegidos pueden realizar:

**Auditorías del plan de gestión**, que comprenden:

1.— *Auditorías administrativas*, son en realidad Programas Administrativos de Formación, Información y Coordinación.

2.— *Auditorías técnicas*, son en concreto, Programas Técnicos de Reconocimiento, Evaluación y Control de Riesgos Profesionales.

**Auditorías administrativas**, incluyen:

*Planes de información:*

- \* Boletines
- \* Reuniones
- \* Informes

*Planes de formación:*

- \* Cursos

- \* Charlas
- \* Conferencias
- \* Jornadas específicas
- \* Mesas Redondas

*Programas de coordinación:*

- \* Dpto. Métodos, Producción
- \* Servicios Médicos
- \* Dpto. Personal y Recursos Humanos
- \* Dpto. Compras
- \* Organizaciones Externas

Las **Auditorías técnicas** (Reconocimiento, Evaluación y Control del Riesgo profesional) contienen:

— *Mapas de Riesgos* sobre condiciones de trabajo (son en concreto inventarios de riesgos, estructurados en Check-Lists). Sobre:

- \* Seguridad Laboral
- \* Higiene Industrial
- \* Ergonomía
- \* Higiene Ambiental
- \* Incendios
- \* Etc.

— *Análisis de los riesgos específicos*, incluyen:

- \* Inspecciones técnicas de Seguridad
- \* Evaluaciones Higiénicas
- \* Evaluaciones Ergonómicas
- \* Evaluaciones Ambientales

— *Programas de control de riesgos*, abarcan:

- \* Asesoramientos técnicos
- \* Protocolos de actuación específica
- \* Procedimientos de operación
- \* Proyectos técnicos

Dos de los métodos más difundidos para el análisis global de las condiciones de trabajo de un puesto o un grupo de puestos son:

- Método L.E.S.T.
- Método perfiles de puestos.

Ambos son de estructura analítica muy similar y permiten cuantificar al máximo todas las variables que se plantean analizar en base a mediciones y observaciones directas.

**Método L.E.S.T.**

Analiza 16 variables puntuadas de 0 a 10 y tablas de valoración agrupadas en cinco grandes factores:

*Estado físico*

- \* Ambiente térmico
- \* Ruido
- \* Iluminación
- \* Vibraciones

*Carga física*

- \* Carga estática y dinámica

*Carga mental*

- \* *Apremio de tiempo*



- \* *Complejidad*
- \* *Rapidez*
- \* *Atención*
- \* *Minuciosidad*

*Aspecto psico-sociológicos*

- \* *Iniciativa*
- \* *Status Social*
- \* *Comunicaciones*
- \* *Cooperación*
- \* *Identificación con el producto y el trabajo*

*Tiempo de trabajo*

**Método del perfil del puesto**

Contempla el análisis de ocho factores, cuatro de tipo ergonómico y cuatro de tipo psicológico y sociológico, dentro de los cuales se analizan 27 variables.

*Factores ergonómicos*

- \* *Entorno físico*
  - Ambiente térmico y sonoro
  - Iluminación artificial
  - Vibraciones
  - Higiene ambiental
  - Aspectos del puesto
- \* *Carga física*
  - Postura principal
  - Postura más desfavorable
  - Esfuerzo de trabajo
  - Postura de trabajo
  - Esfuerzo de manutención
  - Postura de manutención
- \* *Carga nerviosa*
  - Operaciones mentales
  - Autonomía de grupo
- \* *Seguridad*

*Factores psicológicos y sociológicos*

- \* *Autonomía*
  - Individual
  - De grupo
- \* *Relaciones*
  - Dependientes del trabajo
  - Independientes del trabajo
- \* *Repetitividad*
- \* *Contenido del trabajo*
  - Potencial
  - Responsabilidad
  - Interés del trabajo

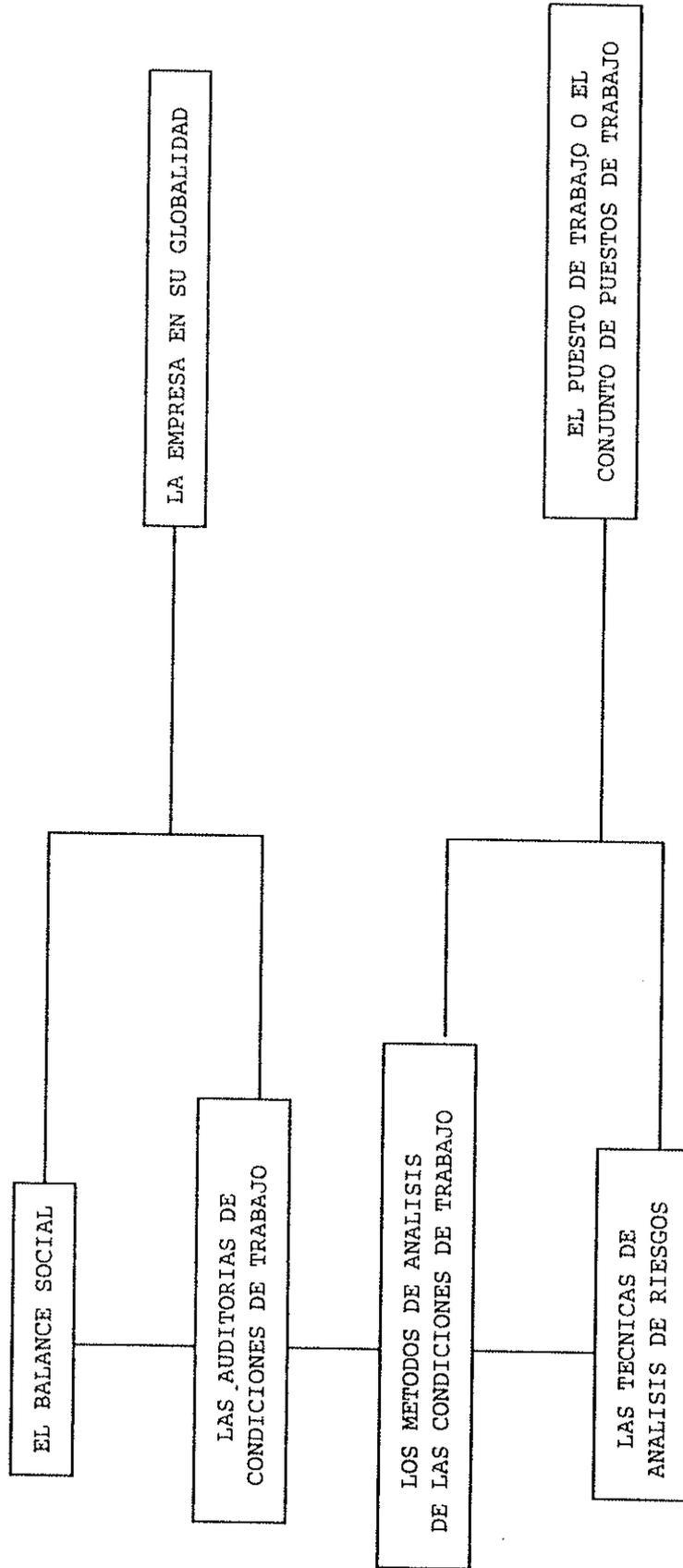
Los dos modelos de Auditorías de Condiciones de Trabajo más extendidas son:

- Clasificación Internacional de Seguridad  
(Loss Control Institute - Atlanta/Georgia)

DIAGNOSTICO DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

TIPO DE DIAGNOSTICO

NIVEL DE INTERVENCION



- Industry safety and health council of the chemical Industries Association - London/England

Un nivel superior al de intervención de las Auditorías del Plan de Gestión y C.T. lo representa el *Balance Social*, el cual informa no sólo de los Riesgos Profesionales y Condiciones de Trabajo, sino a su vez de:

- Absentismo
- Salarios
- Deseos de participación
- Actividades sindicales
- Actitudes de los trabajadores hacia la empresa y sus métodos de dirección.

Las auditorías sobre *Balance Social* nacen en los EE.UU. en los años 60 y se extienden rápidamente por Europa. Hoy en día son obligatorias en Francia en las empresas de 300 o más trabajadores.

El *Balance Social* no se limita exclusivamente al marco laboral, sino que abarca otras dimensiones sociales de la empresa, como clientes, proveedores, accionistas, poderes públicos y la sociedad cívica próxima a la empresa.

La reciente directiva del Consejo (89/391/CEE) de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, viene a ampliar más si cabe la necesidad de que las empresas dispongan de Servicios de Protección y Prevención, según se desprende del Art.º 7, cuando dice:

*Art.º 7 Apd. 1*

«El Empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa y/o establecimiento».

*Art.º 7 Apd. 3*

«Si las competencias en las empresas y/o establecimientos son insuficientes para organizar dichas actividades, el empresario deberá recurrir a competencias (personas o servicios) ajenas a la empresa y/o establecimiento».

*Art.º 7 Apd. 5*

«Los trabajadores designados o en su defecto las personas o servicios exteriores, deberán tener las capacidades técnicas suficientes (nivel profesional) y los medios adecuados».

Este aspecto, es decir: la formación suficiente en prevención de riesgos profesionales, los medios o equipos de evaluación y control necesarios, e incluso el número de personas empleadas en los referidos equipos de protección y prevención deberán ser definidos por los Estados miembros.

**LA VIGILANCIA DE LA SALUD Y DE LAS CONDICIONES  
DE TRABAJO EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS**

**Dr. Francisco Morón Bailén**  
Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo



## VIGILANCIA DE LA SALUD Y CONDICIONES DE TRABAJO

Su Majestad el Rey, en el discurso de apertura del Congreso Extraordinario que conmemoraba el veinticinco aniversario de la Constitución de los Servicios Médicos de Empresa y de la Sociedad Española de Medicina del Trabajo en el año 1982, consideraba «la función del Médico de Empresa como piedra angular de la Medicina de Trabajo, puesto que el médico colabora en los principios básicos de la medicina social.

- Prevención, porque defiende la salud y elude los riesgos derivados del trabajo.
- Medicina constructiva, porque en su actividad potencia la salud y mejora la calidad de vida.
- Humanización Social, porque enriquece la personalidad del trabajador por el cauce de la propia relación laboral.

Haciéndonos eco de este mensaje, sabemos que nuestra meta es conseguir un trabajo eficaz, fruto de la labor de un operario que está libre de todas aquellas servidumbres que puedan afectar su integridad psico-física, su salud, su vida.

Por lo tanto, consideramos que la función de los Servicios Médicos del Trabajo debe abarcar las tres conocidas facetas sanitarias de prevención.

- Eliminación de agentes y condiciones ambientales nocivas.
- Mediante los exámenes o reconocimientos de salud.
- Asistencia y rehabilitación del trabajador en su más amplio sentido.

Desde la constitución de los Servicios Médicos de Empresa se han producido importantes cambios en los procesos laborales y en las técnicas del desarrollo del trabajo, que han alterado sustancialmente el panorama de la Medicina del Trabajo, bien por:

- modificación o aparición de nuevos riesgos profesionales
- aparición de nuevas patologías, derivadas de trabajos inexistentes hasta ahora
- por la aparición de nuevas normas legales en materia de prevención o por las numerosas recomendaciones, tanto de Organismos Nacionales, como Internacionales, dirigidas a controlar los riesgos derivados de los procesos productivos.

Por todo ello, la Asociación de Medicina del Trabajo que represento considera urgente y de suma importancia:

- Actualizar el Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa o crear una nueva normativa que nos marque un rumbo definido y viable.
- Unificar la estructura organizativa de la Medicina del Trabajo, dotándola de los necesarios asesoramiento técnicos, así como de las conexiones precisas con los demás organismos sanitarios, tanto asistenciales como inspecciones técnicas.

— Sabemos que la prevención de la salud no es prerrogativa exclusiva de nadie, sino que es una ciencia multidisciplinaria, por ello deseamos que en el futuro se nos contemple estrechamente unidos con los técnicos en seguridad, higienistas industriales, psicólogos y demás técnicos parasanitarios que forman la Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Es decir, deseamos formar un mismo cuerpo con una única cabeza.

— Estamos muy preocupados con la situación actual que se ha creado entre Titulados y Diplomados de Empresa y pedimos a las autoridades competentes que abran los cauces legales para que finalice esta discriminación. Pensamos que no deben convocarse más cursos de Diplomados y la Medicina del Trabajo debe ser una especialidad más dentro de la Medicina, con una formación similar a las restantes.

— Así mismo, creemos que se deben regularizar los cursos de A.T.S. de Empresa, dando las correspondientes facilidades a todos aquéllos que sin tener el correspondiente Diploma se encuentran trabajando en empresas.

La Medicina del Trabajo es una especialidad dedicada a prevenir los riesgos profesionales que de forma orgánica o psíquica puede incidir en la salud de los trabajadores y coincidimos con el criterio de la mayoría de nuestros compañeros en que no debe ser sólo prevencionista de todo aquello que puede originar un accidente o una enfermedad profesional, sino también de la enfermedad común.

Así como también creemos que en el terreno asistencial debemos atender cualquiera patología que afecte al trabajador.

Brevemente pasaré a exponer cómo deben ser con criterios generales la Medicina del Trabajo que deseamos realizar en el futuro:

- Dispensada por profesionales Titulados (previamente se deben solucionar los problemas existentes).
- Realizada dentro de la misma Empresa.
- Prevención y asistencia del trabajador de forma integral.
- Establecimiento de unos niveles mínimos de salud para cualquier puesto de trabajo.
- Las Empresas deben preservar la intimidad del trabajador, en cuanto a sus procesos patológicos y respetar el secreto profesional del médico.

De forma más especial, los criterios a seguir para el desarrollo de la Medicina del Trabajo estarán basados en tres grandes cometidos:

- Medicina preventivo laboral
- Medicina asistencial
- Medicina social

## **MEDICINA PREVENTIVO LABORAL**

Es la encargada de erradicar o atenuar los riesgos causantes de enfermedad o accidente. Comprende a su vez los siguientes campos de actuación:

1º— **Ergonomía.** Los problemas ergonómicos se pueden plantear desde una doble perspectiva.

a) **Biológicos:** Son todos aquéllos que hacen referencia a la anatomía (antropología, biometría, biomecánica y afines), fisiología y psicología; por descontado que todo lo anterior siempre se refiere al binomio hombre-trabajo.

b) **Técnicos:** Se refiere al estudio de la organización, planificación operativa, proceso de valoración de datos, es decir, a todo lo que nos permita fijar los criterios más adecuados para un mejor desarrollo del trabajo.

2º— **Prevención médica:** Se puede considerar, posiblemente, la piedra angular de la Medicina del Trabajo y contiene los siguientes campos de actuación.

a) **Reconocimientos de salud:** Como su nombre indica, se deben realizar éstos en distintas situaciones del trabajador.

- Al ingreso en una empresa.
- Periódicamente, dependiendo esta periodicidad de la edad, riesgo del puesto y estado de salud del trabajador.

- Por enfermedad, accidente o cualquier otra causa que le aparte del trabajo más de un mes.
- Cambios o ascensos que impongan una nueva forma de trabajo.
- Para diagnosticar minusvalías psico-físicas.
- Especiales por recomendación de la dirección de la empresa, por requerimiento del propio operario o por solicitarlo el servicio médico de la empresa.

b) Campañas: Los Servicios Médicos de empresa, deben realizar campañas encaminadas a erradicar o disminuir los riesgos de accidente o enfermedad, así tendremos dos grandes grupos:

- Campañas de carácter general, para todos los trabajadores, como pueden ser la vacunación antitetánica, antigripal, anticatarral, vigilancia de la hipertensión y del riesgo de infartos con controles de colesterol y triglicéridos (como todos sabemos, preocupante en nuestra autonomía por el alto consumo de sal y grasas).

- De carácter especial, por el tipo de trabajo de la empresa, pueden servir de ejemplo la prevención de:
  - procesos varicosos
  - oculares
  - de los efectos de la dismenorrea
  - auditivos, etc.

c) Higiene: Medidas referidas a situación de:

- locales, vestuarios, duchas, water, etc.
- desinfección, desinsectación, desratización
- comedores, cocinas, dietas y alimentos
- aguas de bebida
- etc.

d) Medidas socio-laborales: Dentro del extenso campo que supone la prevención de la salud, los Servicios Médicos del Trabajo no pueden olvidarse del problema que supone en la actualidad las consecuencias de las drogas, tales como el tabaco, el alcohol, la marihuana, derivados de opiáceos, anfetaminas, etc.

Debemos, por tanto, preocuparnos no sólo de informar al trabajador, sino también de vigilar su consumo.

3º— **Seguridad en el trabajo:** Aunque esta es una faceta fundamentalmente técnica, sin embargo precisa del concurso de los sanitarios, pues en una labor conjunta se deben:

- Elaborar normas que, al quitar o paliar riesgos, hagan más eficaz el trabajo.
- Participar en los Comités de Higiene, Medicina y Seguridad.
- Hacer estudios estadísticos.
- Vigilar proceso de producción, etc.

## MEDICINA ASISTENCIAL

Consiste en la atención médica del operario, cuando se encuentre deteriorada su salud.

Esta asistencia hay que prestarla tanto en casos de:

- accidente
- enfermedad profesional
- enfermedad común

En caso de precisar la ayuda de especialistas, centros hospitalarios, o ambos, el seguimiento de estos operarios debe correr a cargo del servicio de Medicina del Trabajo.

Esta medicina asistencial integral que preconizamos, mejoraría la situación actual del trabajador, consiguiéndose los objetivos siguientes:

- descongestionar la medicina de los centros de salud
- evitar los problemas que se plantean al trabajador como consecuencia de su I.L.T. por enfermedad común.
- se disminuiría considerablemente al absentismo por enfermedad común.
- propuesta de invalidez permanente con mayor conocimiento de causas.

## MEDICINA SOCIAL

El hecho de ocupar este último lugar, no significa que sea menor su importancia, sino todo lo contrario, como se puede ver seguidamente. En ello se integra:

- La instrucción sanitaria.
- Asistencia social.
- Reinserción laboral.
- Participación en programas de investigación.

1.º— **Instrucción sanitaria:** va desde enseñar al operario cómo aplicar unos primeros auxilios a accidentados, pasando por cómo prevenir muchas enfermedades, hasta la importancia que tiene el mal uso de los medicamentos, conociendo cómo se investigan, se producen, se comercializan y cuáles son sus efectos nocivos.

2.º— **Asistencia social:** En este apartado me refiero a la situación actual del absentismo y cuáles pueden ser sus posibles causas:

- Las condiciones ambientales del trabajo (humo, polvo, monotonía, posturas incómodas, etc).
- Las consecuencias psicológicas del mismo, mecanización, automatización, robótica, en suma, deshumanización del trabajo, que va a producir en el operario insatisfacción, desmoralización, insolidaridad, falta de integración, desinterés, tensión social.
- El condicionante del aumento de la productividad que paradójicamente se ha vuelto contra él mismo, constituyendo su principal obstáculo, ya que al despersonalizar y deshumanizar el trabajo, éste, lógicamente, pierde el interés por el trabajo bien terminado.
- La inseguridad en el puesto de trabajo, el miedo al desempleo y el permanente control y vigilancia de la forma de trabajar.
- El deterioro de las relaciones humanas entre patrono-mando intermedio-trabajador.
- El actual sistema de la Seguridad Social, que tarda mucho tiempo en establecer diagnósticos y los correspondientes tratamientos, que produce en muchas ocasiones estar separados del trabajo, por situación de I.L.T. innecesarios.

3.º— **Reinserción laboral:** Esta es una responsabilidad que atañe directamente al Servicio Médico de la Empresa y que es de difícil solución, pues el primer impedimento lo encontramos en la propia empresa, que pone cada vez más elevados, por razones lógicas de rentabilidad, los baremos mínimos de salud.

La administración debe facilitar estos nuevos acoplamientos, dando las correspondientes excepciones a la Empresa, siempre que el trabajador se pueda realizar como persona, tras su disminución.

4.º— **Participación en programas de investigación.** Los Servicios Médicos de Empresa desde su constitución han trabajado en el campo de la investigación, consiguiendo numerosos éxitos que ha beneficiado y mejorado las condiciones de salud del trabajador. En el futuro, este campo debería ser potenciado, favoreciendo la labor de estos profesionales.

Quisiera cerrar mi intervención manifestando en esta mesa la enorme preocupación que actualmente tiene la Asociación de Medicina del Trabajo por el futuro de esta ciencia del mundo del trabajo, de la que tantos profesionales dependen y a la que tienen dedicada su vocación.

## **II MESA REDONDA**

### **INCIDENCIA DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL REGLAMENTO SOBRE EL RUIDO EN LA PROTECCION DE LOS TRABAJADORES**

**Participantes:**

**D. Manuel Rejano de la Rosa**  
Centro Seguridad e Higiene de Málaga  
Consejería de Trabajo

**D. Antonio Guindo Guindo**  
Delco Products Overseas Corp. S.E.

**D. Ignacio González Vila**  
Comisiones Obreras de Andalucía

**D. Javier Pinilla**  
Unión General de Trabajadores



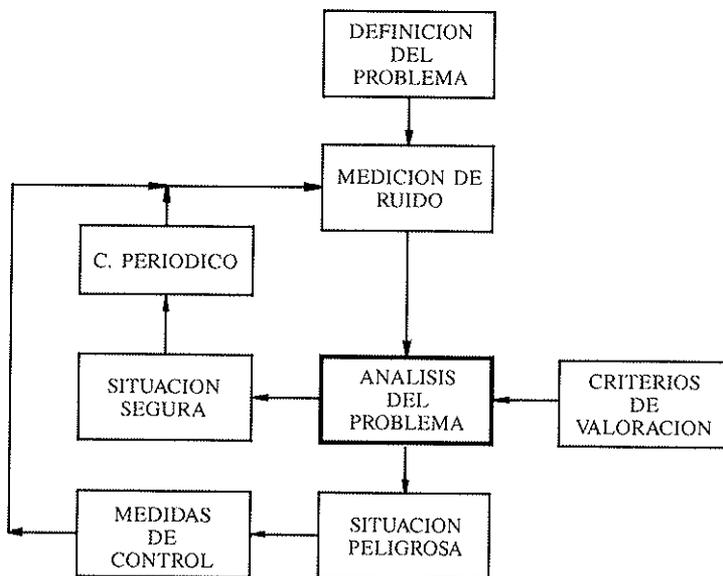
**INCIDENCIA DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL  
REGLAMENTO SOBRE LA PROTECCION DE LOS  
TRABAJADORES FRENTE AL RUIDO**

**Manuel Rejano de la Rosa**  
Consejería de Fomento y Trabajo  
Centro Provincial de Seguridad e Higiene del Trabajo de Málaga



El enfoque que quiero realizar del citado «Reglamento sobre ruido y la protección de los trabajadores», cuyo texto se publicó en el B.O.E. el 2/11/89, se refiere fundamentalmente a los procedimientos de control del ruido.

En general, cualquier problema de control de ruido debe analizarse de acuerdo con el siguiente esquema:



El planteamiento de las distintas soluciones de control debe contemplar los siguientes apartados:

1.—Control durante planificación.

- Distribución de focos de ruidos.
- Instalación recintos especiales para equipos ruidosos.
- Análisis parámetros del local (TR, absorción, etc.).

2.—Control del foco de ruido.

- Control de vibraciones (aisladores, bancadas).
- Control ruido estructural (suelo flotante, impactos...).
- Aislamiento instalaciones auxiliares (conductos, tuberías...).

— Instalación silenciadores, cabinas, etc...

3.—Control del medio de transmisión.

— Encerramiento máquinas.

— Barreras y pantallas acústicas.

— Control de la reverberación (absorbentes).

— Aislamiento recintos.

4.—Control sobre el receptor.

— Control administrativo (rotación, automatismo...).

— Cabinas de control y/o descanso.

— (Protección personal).

En el REGLAMENTO, se distinguen TRES situaciones de RIESGO y se señalan sus correspondientes medidas de control:

I.—Cuando LED 80 dBA. Se adoptarán según artículo 5º

— Proporcionar información (evaluación y riesgos, medidas preventivas, utilización protectores, resultados control médico).

— Realizar control médico inicial y controles 5 años.

— PROPORCIONAR protectores auditivos a quien lo solicite.

II.—Cuando LED 85 dBA. Se adoptarán según artículo 6º, además de las anteriores, las siguientes:

— Control médico periódico cada 3 años.

— SUMINISTRAR protectores auditivos a todos los trabajadores.

III.— Cuando LED 90 dBA o 140 dB (pico). Según artículo 7º, se adoptarán las siguientes medidas:

— PROGRAMA de medidas técnicas para reducir ruido.

— Informar a afectados y sus representantes.

— Controles médicos periódicos, cada año.

— OBLIGACION de utilizar protectores auditivos.

— Delimitación de puestos de trabajo.

En el R.D. (Artículo 10), se indica que los equipos y máquinas, etc... deberán disponer en sus catálogos de información técnica suficiente sobre el nivel de ruido que originan; por ello, aparecerá un Anexo sobre la especificación mínima que debe incluirse. En Francia ya ha salido un R.D. desarrollando este tipo de especificación técnica sobre ruido.

Por último, ¿cuál debe ser el papel de la ADMINISTRACION y de la Consejería de Trabajo cuando entre en vigor el Reglamento el 1/1/1990?

El Reglamento sólo contempla funciones de VIGILANCIA y CONTROL (Artículo 9).

No obstante, el pasado día 9 se celebró en el Instituto Nacional de Medios de Protección Personal (Sevilla) un SEMINARIO sobre la problemática de las mediciones de ruido con la entrada en vigor del Reglamento, cuyas conclusiones en lo que se refiere al papel de la Administración fueron:

1.—Se deberá impulsar la difusión del Reglamento y mejorar la información y formación mediante cursos, seminarios, mesas redondas, etc...

2.—Se deberá mejorar y aumentar ayudas y subvenciones a los proyectos de control de ruidos que presenten las empresas.

3.—En relación con el problema sobre la valoración de la dosis semanal, la Autoridad Laboral estudiará un criterio técnico para realizar la citada valoración.

4.—La Consejería tiene en estudio un plan sobre reconocimientos médicos específicos (audiometrías) y que afectará fundamentalmente a los trabajadores de las pequeñas y medianas empresas.

**INCIDENCIA DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL  
REGLAMENTO SOBRE EL RUIDO EN LA PROTECCION  
DE LOS TRABAJADORES**

**D. Antonio Guindo Guindo**  
Delco Products Overseas Corp. SE. Saginaw



## **PROBLEMATICA O INCIDENCIA EN LA EMPRESA RESPECTO A LA IMPLANTACION DEL REAL DECRETO (RD 1.316/1989 DE 27 DE OCTUBRE) SOBRE PROTECCION DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICION AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO**

En primer lugar, pienso que tendríamos que diferenciar dos tipos de problemática o diferentes incidencias, dependiendo si consideramos la gran empresa o la pequeña y mediana empresa.

Independientemente del número de trabajadores, podríamos considerar como Gran Empresa aquella que tenga constituido Servicio Médico, Comité de Seguridad e Higiene y Departamento de Seguridad e Higiene o haya alguna persona que tenga funciones o competencias en esta materia.

Considerando como Pequeña y Mediana al resto de las empresas que no tengan todos los servicios mencionados anteriormente. La norma que comentamos deja bien claro que el empresario está obligado a reducir a nivel más bajo técnica y razonablemente posible de riesgos derivados de la exposición al ruido, especialmente en la concepción y construcción de nuevos centros de trabajo y en la modificación de los existentes, incluida la adquisición de nuevos equipos, todo esto, como es de suponer, conlleva un elevado coste económico que no todas las empresas podrán soportar de inmediato.

Analizando los diferentes artículos del reglamento podemos ver que respecto a la EVALUACION de la exposición al ruido de los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo, sería necesario una previa información y formación del Comité de Seguridad e Higiene sobre el contenido del Reglamento, de manera que se llegue a un acuerdo sobre la estrategia, forma y tiempo de muestreo. También será necesario que se informe al empresario del cumplimiento de las obligaciones específicas consignadas en la norma.

En las Empresas donde exista Departamento de Seguridad e Higiene y tengan medios de medición se les presenta un exceso de trabajo, que no sé si podrán absorber, ya que de lo contrario les supondrá un gasto extra en caso de no recibir la ayuda de los Servicios de Prevención de las Mutuas, que es junto con los Consulting o Empresas Privadas que existen o que surjan el recurso que tiene la Pequeña y Mediana Empresa para la evaluación del ruido en los puestos de trabajo. (Finalización de las evaluaciones 30-3-90).

Ahora bien, la Pequeña y Mediana Empresa, ¿cómo conoce el Reglamento?

Creo que debe ser informada a través de las Organizaciones Empresariales, Asociaciones Profesionales, Mutuas, Sindicatos, Publicidad en general; este tipo de organizaciones serán, a mi juicio, las que deberán ejercer las funciones de información y formación en este tipo de Empresas, a petición de los empresarios.

La Empresa tendrá que facilitar el tiempo dentro de la jornada laboral para la información y formación del personal.

### **CONTROL MEDICO DE LA AUDICION**

Con respecto al control médico de la audición, en la empresa grande que habitualmente no venía haciendo audiometrías en los reconocimientos, tendrá que seguir los controles que indica la Norma y cuestionarse, caso de no tenerlo, si le interesa adquirir un AUDIOMETRO o solicitar estas audiometrías a

la Mutua o Entidad Colaboradora, o bien a cualquier Otorrino, al igual que tendrán que hacerlo las pequeñas y medianas empresas.

Como orientación sobre el costo económico de estos controles, ya sea realizada la audiometría por las Mutuas u otros Servicios Médicos, pienso que sería entre las 2 a 4 mil pesetas.

Aunque el Reglamento a este respecto no precisa nada sobre los tiempos de pausa o descanso antes de hacer la audiometría, desde el punto de vista médico, es conveniente para obtener unos resultados realistas del control audiométrico establecer un mínimo de 16 horas de pausa sin estar sometido al ruido laboral antes de realizar la audiometría, esto conlleva una organización previa según los turnos y descansos de la gente para programar las audiometrías.

Asimismo, habrá que hacer un seguimiento posterior a la audiometría previa a la incorporación de un trabajador expuesto, ya que a los dos meses hay que repetírsela para su comprobación.

## **IMPLANTACION DE LA PROTECCION PERSONAL**

En cuanto a la implantación de la protección personal pienso que respecto al costo se verán más afectadas aquellas pequeñas y medianas empresas que hoy en día no estén utilizando dichos protectores y tengan trabajadores expuestos a niveles diarios equivalentes superiores a 80 dB (A), ya que el empresario tiene que tener a disposición del trabajador la protección personal (auriculares o taponos) si lo solicita, suministrarlos cuando el nivel diario equivalente supere los 85 dB (A) y obligar a usarlos cuando se superen los 90 dB (A).

Habrà que analizar las frecuencias predominantes del puesto para adecuar el protector idóneo dependiendo de sus atenuaciones.

El texto del artículo 7 indica que: «En los puestos de trabajo en los que no resulte técnica y razonablemente posible reducir el nivel diario equivalente o nivel pico por debajo de los límites mencionados, o mientras que esté en fase de desarrollo el programa de medidas correctoras, deberán de adoptarse:

- Control audiométrico anual.
- Uso obligatorio de protectores auditivos.
- Señalización del área.

En la interpretación de este punto pienso que pueden existir tensiones que el empresario y la representación de los trabajadores a la hora de enjuiciar el término «técnica y razonablemente posible» y que en más de alguna ocasión será al dictamen de la Inspección de Trabajo u otras instancias superiores las que sancionarán o emanarán jurisprudencia al respecto.

Por otro lado, se podría calcular el tiempo de permanencia de uso de los protectores en función del nivel de ruido y de la atenuación del protector, para que la dosis que reciba el operario esté por debajo de los límites mencionados.

Todos sabemos lo reacia que es la gente al uso de los protectores, por lo que el empresario tendrá que convencer o aplicar su función disciplinaria para el uso obligatorio de los mismos, en este sentido sería conveniente el posible ejercicio de la función sancionadora por parte de la Inspección de Trabajo.

A la hora de acometer el empresario el estudio de las posibles soluciones técnicas para reducir o eliminar el ruido se le presenta un grave problema económico, pues de todos es conocido el elevado costo que supone cualquier solución de insonorización; en otras ocasiones la solución no será tapar o enclaustrar la fuente del ruido, sino que será evitar que éste se produzca cambiando el proceso, o sistema de carga y descarga por ejemplo, con lo cual conlleva unas inversiones que tanto para la pequeña, mediana o gran empresa no podrán soportar de inmediato, teniendo que espaciar sus proyectos en el tiempo o en distintos años. De todas formas, considero conveniente que a nivel autonómico se formaran comisiones tripartitas, Empresas, Sindicatos, Administración, que desarrollaran alternativas o vías de solución para la puesta en marcha de estos proyectos, de tal forma que puedan ser realidad algún día.

## **CONTROL ADMINISTRATIVO**

En cuanto al control administrativo, éste será posible en aquellas empresas que dispongan de puestos de trabajo con niveles diarios equivalentes inferiores a 90 dB (A) con la problemática que esto puede suponer debido a las habilidades o conocimientos que el trabajador debe de aprender para desempeñar trabajos diferentes a los habituales o que impliquen diferentes categorías profesionales.

Respecto al Registro y Archivo de datos, tanto de las evaluaciones del nivel de ruido como de los

controles audiométricos deberá existir una correlación o igualdad de denominación del puesto de trabajo para una correcta comprobación entre el nivel de ruido del puesto y la evolución de los resultados de las audiometrías.

Esta comprobación se complicaría en el caso de trabajadores que estuviesen habitualmente en varios puestos de trabajo con niveles diarios equivalentes diferentes.

## **FABRICANTES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Según el artículo 10, los fabricantes de maquinaria y equipos industriales sólo se ven obligados a indicar el Nivel de Presión Acústica Continuo Equivalente Ponderado A, siempre que dicho nivel supere a 80 dB (A) o que el Nivel de Pico supere a 140 dB.

El Empresario o el Comprador deberá exigir dicha información, pero yo considero conveniente que el Empresario exigiera al fabricante en las especificaciones de compra de la máquina o el equipo que no supere en condiciones normales de trabajo un nivel de ruido diario equivalente a 80 dB (A) en el puesto de trabajo, ya que de lo contrario a posteriori tendrá que tomar medidas que le supondrán mayores gastos.

Si los fabricantes de bienes y equipos nacionales cuando exportan los mismos tienen que cumplir unos niveles de ruido exigidos por los países importadores, por ejemplo, Alemania, Inglaterra, etc..., creo que hubiera sido conveniente de que al fabricante nacional se le exigiera cierta coherencia con el cumplimiento de esta NORMA, y que no fuera el comprador o empresario el que le exija los niveles de ruido que deben tener máquinas o equipos industriales que una vez adquiridos y funcionando en las empresas, la Administración les va a exigir que cumpla los límites que se han mencionado, ya que en definitiva este incremento de costo lo va a pagar el que compra.

A este respecto tendríamos que hacer alguna salvedad con los fabricantes de prensas, ya que dependiendo del tipo de matriz que se instale tendrá que variar la insonoración.

Si analizamos la historia del ruido llevada a la empresa desde la entrada en vigor de la O.G.S.H. en el 71, veremos cómo en algunas empresas presionadas por los Comités llegaron a conseguir el plus de penosidad por elevado nivel de ruido que hoy día persiste. Esto lleva consigo unos derechos adquiridos que difícilmente podrán ser eliminados, a pesar de que la empresa ponga medios técnicos de reducción del ruido ambiental.

Creo que la NORMA nace sin un desarrollo que palie algunos de los asuntos mencionados y por lo tanto podrá generar conflictos de interpretación que retardarán su puesta en práctica. No obstante, es de alabar a la Administración el que haya salido la NORMA antes de final de año, como era su compromiso, aunque algunos les hubiera gustado acogerse a las mismas prerrogativas que Grecia y Portugal, retrasando 1 año más la aplicación de la Directiva.



**INCIDENCIAS DE LA ENTRADA EN VIGOR  
DEL REGLAMENTO SOBRE EL RUIDO EN LA  
PROTECCION DE LOS TRABAJADORES**

**D. Ignacio González Vila**  
Gabinete de Salud Laboral de Comisiones Obreras de Andalucía



En nombre del Gabinete de Salud Laboral de Comisiones Obreras de Andalucía, voy a tratar de exponer nuestra posición en relación con la normativa sobre ruido, que siguiendo la directiva 86/188/CEE se establece mediante el Real Decreto 1.316/1989 y que entrará en vigor el día 1 de enero de 1990. Evidentemente, esta normativa, o mejor dicho, los riesgos asociados al ruido que constituyen su objeto, nos lleva a considerar cuestiones generales referidas a la salud laboral, al estado actual de las condiciones de protección de ésta, desde el punto de vista legal, técnico y de relaciones colectivas. Cuestiones que, lógicamente, nos afectan y que tienen su motivación en el riesgo debido al ruido, y en los múltiples riesgos que de forma incontrolada amenaza al trabajador.

No obstante, sin olvidar el carácter global del problema, haremos concretamente un recorrido sobre los aspectos que se contemplan en el R.D. 1.316/89 en relación con los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, abarcando los aspectos legales, técnicos y de participación y control por parte de los trabajadores, teniendo presente que para nosotros, en todo caso, nuestra política de acción sindical tiene su fundamento, no esencialmente en el amparo de la normativa, sino en la conquista efectiva de un nivel cada vez mayor de seguridad y protección de la salud en el trabajo, mediante la acción reivindicativa directa.

## **1.—ASPECTOS LEGALES Y CONSIDERACIONES GENERALES**

Como sindicato de clase consideramos positivamente este R.D. por lo que supone de un primer instrumento legal de referencia común, abierto, por otra parte, en paralelo con la Directiva Comunitaria en que se inspira, a una revisión periódica, de acuerdo con el progreso técnico y los análisis concretos de la realidad de este riesgo, a través de la experiencia.

En virtud de lo que se enuncia tanto en la Directiva como en el R.D., se trata de establecer normas frente a los riesgos, en plural, derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Este enunciado general no halla ciertamente reflejo en el contenido de las disposiciones, ya que éstas se ciñen, no ya particularmente, sino exclusivamente al riesgo para la audición, eludiendo la existencia de otros riesgos que la epidemiología laboral ha puesto de manifiesto de forma palpable, riesgos que tienen carácter lesivo sobre la fisiología de los aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo, además de afectar a la actividad cerebral, lo que conlleva una falta de atención. Tanto en este caso como en general, estos efectos nocivos pueden aparecer para niveles sonoros más débiles que los previstos en el R.D. para el control del riesgo auditivo. Los conocimientos científicos aplicados parecen determinar que la afectación depende, además, de factores subjetivos y existe un término de sensibilidad personal que no puede ser ignorado. Sobre todo cuando se trata, como generalmente suele ocurrir, de un puesto de trabajo sometido a otros riesgos, y frente a los cuales, por efecto del ruido, se añade una mayor inseguridad, producto de la mayor fatiga que conlleva

el trabajo en estas condiciones. Además está el hecho ya de por sí peligroso del aislamiento que supone un ambiente ruidoso, en el que un sentido como el de la audición, el más completo que poseemos, queda anulado.

Esta realidad está lógicamente reclamando un estudio adecuado de su incidencia, bajo la consideración de que, en determinadas circunstancias, unos límites de exposición, como los establecidos en el R.D., pueden resultar insolubles o inseguros. Como sindicato, consideramos que nuestro objeto es el logro de una mejora de las condiciones de trabajo, que no se detiene ni agota en la concepción de una protección mecánica, sino que aspira a una mejor calidad de vida, y por consiguiente, nos interesa un tratamiento integral, incluido el no laboral, del tema del ruido.

Por otra parte, la excepcionalidad que el R.D. establece para los trabajadores de la navegación marítima y aérea deja fuera de forma tajante unos colectivos que según la Directiva 86/188 podrían quedar incluidos de alguna forma, según quedara establecido por el Consejo a propuesta de la Comisión, antes del 1 de enero de 1990.

Esta excepcionalidad, que prácticamente deja fuera de aplicación a unos colectivos de trabajadores, y las consideraciones antes dichas sobre la amplitud de los riesgos del ruido, nos lleva a la conclusión que el R.D. tiene en términos de protección legal una incidencia negativa respecto de la anterior Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que limitaba a 80 dB el nivel acústico máximo permitido. Es evidente, con todas las apreciaciones que se quieren hacer sobre la indefinición conceptual y su difícil aplicabilidad, que existe un retroceso en el control, si bien es obligado reconocer que el artículo 5º del R.D. representa un mayor y más favorable grado de protección en relación con la Directiva, ya que las medidas previstas en ésta para caso de exposición diaria a nivel 85 dBA, se han previsto en el R.D. para los puestos de trabajo en los que el nivel diario equivalente supone 80 dBA.

CC.OO. mantiene como objetivo, de acuerdo con el artículo 2º punto 1º del R.D., la limitación real de los niveles de exposición por debajo de 80 dBA, ya que con ello se trata, y cito textualmente, «de reducir al nivel más bajo técnica y razonablemente posible los riesgos derivados de la exposición al ruido, habida cuenta del progreso técnico y de la disponibilidad de medidas de control del ruido, en particular en su origen, aplicadas a las instalaciones u operaciones existentes».

Este objetivo se fundamenta, además, en que desgraciadamente nos movemos en un terreno muy desconocido en relación con los límites de daño auditivo reales, ya que no existe ningún estudio epidemiológico del ruido como contaminante físico. Es evidente, por tanto, que no podemos rebajar el control hasta límites de 85 dBA y 90 dBA, cuando se desconoce el grado de daño que pueda producirse en la banda 80-90 dBA, existiendo, además, criterios que parten de la tesis de que por encima de 80 dBA pueden ocurrir daños irreparables. El R.D. establece una alerta en 80 dBA que consideramos interesante y que supone una exigencia más avanzada respecto de la Directiva 86/188. Nosotros valoramos favorablemente este punto que facilita el conocimiento efectivo de la realidad de riesgo, pero no obstante, como queda dicho, creemos necesario establecer criterios no informativos, sino decididamente preventivos a este nivel, si bien cada caso, lógicamente, deberá ser objeto de un tratamiento específico.

Por último, en relación con esto, hay que añadir que los efectos no auditivos del ruido, y de esta forma se pronuncia la Directiva, estarán limitados en función de la reducción de la exposición temporal, lo cual constituye para nosotros un criterio general que el propio R.D. contempla y que nos parece de gran importancia en el diseño combinado de una verdadera planificación de la prevención y protección de los riesgos derivados de la exposición al ruido. Es decir, la base de un conjunto de medidas de reducción del nivel de emisión y tiempo de exposición al servicio del objetivo de impedir primeramente daños irreparables para la función auditiva, sin olvidar objetivos progresivos de evitación de inseguridad y de otros daños para la salud, que como hemos dicho tienen su origen en el mismo ambiente.

## 2.—OTROS ASPECTOS TECNICOS

En primer término, nos parece un aspecto positivo el pronunciamiento del artículo 2º del R.D. por la prevención técnica del riesgo, en la medida en que los progresos técnicos lo hagan posible, y en conexión con este pronunciamiento creemos que el R.D. ha recogido correctamente lo dicho en la Directiva, siendo el proceso de evaluación y medición previsto en el R.D. la base de la aplicación de medidas de diversa índole. Puntos éstos (evaluación y aplicación) donde consideramos que se introducen criterios que pueden afectar negativamente al control del riesgo y que enunciamos a continuación:

— La evaluación en caso niveles comprendidos entre 80 y 85 dBA creemos debe exigirse con una periodicidad mínima inferior a 3 años, como por ejemplo bianual.

— Las características del ruido (estable o de impactos), las condiciones ambientales y la metodología elegida afecta al resultado, sobre todo cuando se trata de discernir en unos niveles frontera de 80, 85 o 90 dBA. Por consiguiente, creemos que el punto 4 del Anexo 2 debería ser desarrollado mínimamente, ya que el evaluador es el empresario y en todo caso debería preverse la participación de los trabajadores en la programación de las evaluaciones.

— La evaluación según la pauta de nivel semanal equivalente deberá ser objeto de autorización expresa o en su defecto deberían establecerse unas condiciones límites en que tal tipo de evaluación resulta aplicable, ya que entendemos que el criterio de media semanal puede dar lugar a permitir situaciones de exposición parcialmente peligrosas.

— La utilización de los sonómetros-integradores ajustados a las prescripciones establecidas en la norma CEI 804, supone un cambio respecto a los aparatos que hasta ahora se venían utilizando según las normas americanas y siendo el criterio de integración europeo más corto (3 dBA frente a 5 dBA), parece que las mediciones históricas deberán ser rechazadas. Con ello se supone que no vale acogerse a éstas para cumplir lo dispuesto en el punto 1.º, artículo 3.º, sobre la evaluación inicial en combinación con lo que se indica en la disposición transitoria que obliga llevar a cabo esta evaluación en todos los puestos de trabajo antes del 1 de marzo de 1990. Está demostrado que para exposiciones de 4 horas o menores puede existir una diferencia apreciable en la evaluación, de forma que según la norma europea los valores medidos puedan ser de 2 a 6 dBA superiores, según se reduzca el tiempo.

— El grado de control que establece el R.D. en 80 dBA debería contener la exigencia de revisiones médicas de una periodicidad mínima bianual y debería ser anual en el caso de 85 dBA.

— Creemos que en el nivel de 80 y 85 dBA la interrelación nivel diario equivalente y control médico debería ser establecida según un plan de análisis, establecido con la participación de los trabajadores, siendo objeto de información no sólo individual, sino también en los órganos de participación de los trabajadores.

— En cuanto al uso de protectores auditivos y a la garantía de protección resulta inadmisibles la excepcionalidad que se establece en el artículo 8.º 1 de exención al cumplimiento de la garantía de protección por debajo de 90 dBA, en caso de dificultad técnica. Esta excepción, así como la también establecida en el R.D. para cuando el uso del protector puede implicar una agravación del riesgo, deja clara una sumisión de la normativa a unos criterios técnicos bajo el control exclusivo de la empresa.

Creemos que en estos supuestos no hay garantía legal de protección y en modo alguno pueden admitirse como garantías la temporalidad de la exención, ni la prescripción, medidas que «reduzcan el riesgo» sin especificar cuánto. Desde nuestra posición no consideramos admisible estos planteamientos y estaremos siempre defendiendo el principio de «a situaciones excepcionales, soluciones excepcionales», pero en todo caso, respetando la exigencia de un nivel de exposición real por debajo del nivel de daño. Así, pues, entendemos que el uso de exenciones deberá ser acordado con los órganos de participación de los trabajadores y puestas en práctica otras medidas que ya sean de reducción de la exposición, cuando tal medida sea la eficaz, u otras de carácter técnico, garanticen una protección auditiva adecuada y eliminen otros riesgos asonados.

— Sobre la protección auditiva eficaz hemos de recordar que nuestra posición respecto a los límites de control del riesgo nos sitúa igualmente en cuanto a los protectores auditivos, exigiendo de éstos que la atenuación práctica alcance al máximo, de forma que lo razonable y técnicamente posible sea en todo caso lograr un nivel diario inferior a 80 dBA.

— La información y la formación que deben recibir los trabajadores en los supuestos contemplados en los artículos 5.º y 6.º del R.D. deben ser claramente relacionados con los registros concretos de evaluación de los puestos. Es decir, debe ser una formación específica que haga posible no sólo una mentalización sobre el riesgo, sino que aporte elementos de juicio que permita valorar el riesgo y la participación en el objetivo de reducción del ruido.

— En relación con el registro de datos, entendemos que si bien el registro referido a los datos de la evaluación de los puestos de trabajo es de pertenencia empresarial y de interés particular técnico en la empresa, los registros derivados de la vigilancia médica, deben ser individualizados y deben acompañar a cada trabajador. A tal fin, al igual que la normativa establece la exigencia de los archivos de datos que deberán ser conservados por los empresarios, debería dar entrada al derecho de todo trabajador a llevar consigo una historia de su exposición al ruido, recogiendo en un documento personal los datos relativos

a los puestos en los que se ha desempeñado, así como a los reconocimientos médicos que le han sido realizados.

— Los reconocimientos médicos deberían estar diseñados en relación con los riesgos de otro carácter que acompañan al riesgo auditivo. Al menos deberán contener una mínima exploración, al margen de la función auditiva, de otros aspectos, asociados como dijimos al principio a otros órganos, así como a las reacciones psicológicas y de hipersensibilidad.

— Consideramos de gran interés la previsión que se hace en el R.D. sobre anexos técnicos de desarrollo de las distintas prescripciones que constituyen la normativa sobre ruidos. Por lo que hemos dicho hasta ahora, creemos que deben aparecer anexos referentes a metodología de las mediciones, excepcionalidad de evaluación con la media semanal, modelo de control médico y otros que en definitiva vayan acotando el campo de discrecionalidad en la evaluación del riesgo.

### 3.—LA PARTICIPACION Y EL CONTROL DE LOS TRABAJADORES

La nueva normativa introduce aspectos de participación de los trabajadores, que en todos los casos se reducen a una información o consulta, quedando, por tanto, éstos al margen del control de algo que les afecta de forma tan evidente en su salud. La verdad es que no podíamos esperar otra cosa, y cuando la Directiva 86/188 dejaba a los «usos y costumbres nacionales» la regulación de tan importante asunto, difícilmente cabía esperar que en la normativa sobre ruido fueran a traspasarse los límites de participación sindical que hoy en día se hallan regulados.

Siempre a la espera de la largamente anunciada y nunca promulgada (y vamos hacia la tercera legislatura) Ley Básica de Seguridad e Higiene en el Trabajo, nos hallamos, pues, ante una cuestión crucial que adolece en nuestro país de una mínima garantía, ya que carecemos de órganos paritarios y de facultades que al menos posibiliten un control real sobre situaciones extremas.

Aún así, la normativa, que habla de «órganos internos competentes en seguridad e higiene», sin que se sepa bien a qué competencia se refiere, contiene un amplio campo de información, pero elude establecer una relación global de decisión entre la empresa y los trabajadores. Es más, en los aspectos más sustantivos, ligados a los resultados de la evaluación en los casos de 80 y 85 dBA, siempre se habla de que la información es individual a cada trabajador afectado.

En otros aspectos, la información se ha considerado un trámite innecesario, pese a tratarse de cuestiones de gran importancia. Ya hemos citado anteriormente algunas de ellas y hemos de insistir en que en nuestra posición sindical consideramos inadmisibles que se lleve a cabo a espaldas de los trabajadores asuntos tan críticos como la elaboración del plan de evaluación y la exención del cumplimiento de la normativa.

En relación con la evaluación del riesgo reclamaremos que se someta el plan de revisión que ha de llevarse a cabo antes del 1 de marzo de 1990 a la superación de los organismos técnicos de la Administración, y en concreto para Andalucía, de los Centros de Seguridad e Higiene Provinciales, de la Consejería de Fomento y Trabajo. A otro nivel, debería contarse con la posibilidad de recurrir a estos Centros para reclamar una respuesta en los casos de evaluaciones en las que por parte de los representantes de los trabajadores se plantean dudas razonables sobre la adecuación o bondad de los métodos e instrumental empleado por el empresario.

Por otra parte, la participación de los trabajadores debe establecerse en la evaluación inicial que ha de realizarse antes del 31 de marzo de 1990. Como Central Sindical nos interesa que esta evaluación inicial sea dirigida a través de los órganos de participación a nivel regional y provincial, y en concreto a través de la Comisión de Seguridad y Salud Laboral del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales, así como de las Comisiones Provinciales. Creemos que debe establecerse un modelo único de recogida de información, diseñado de acuerdo con las prescripciones de la normativa. De otra manera, esta información resultará probablemente dispersa e incompleta. Por nuestra parte, creemos que esta información inicial de evaluación del riesgo en los puestos de trabajo debería recoger simultáneamente aspectos subjetivos de la exposición, lo cual debe ser tomado como dato de partida para definir el modelo de control que debe seguirse en lo sucesivo.

Con estos datos, recogidos de manera uniforme, estaríamos en condiciones de construir un mapa de riesgos, geográfico y sectorializado, lo cual orientaría la actuación de control de la Administración Autónoma.

Con todo lo dicho, podemos resumir que la participación y control, como aspectos fundamentales de la aplicación de la nueva normativa, están en realidad enfocando una cuestión general de cualquier ac-

tuación en seguridad, higiene y condiciones de trabajo. Cuestión que precisa por sí misma de una regulación nueva, que acabe con la vigente estructura de participación sindical a través de los Comités de Seguridad e Higiene actuales. Como dijimos anteriormente, ello deberá ser objeto de la Ley Básica de Seguridad e Higiene, que por cierto se anunciaba en el último Congreso Nacional y a este paso va a tener que anunciarse otra vez en el próximo.

#### **4.—LA ACCION SINDICAL DE CC.OO.**

Voyendo al punto de partida, a nosotros nos resulta en todo caso muy claro que no podemos esperar de las normativas más de lo que podemos conseguir con nuestra acción sindical, teniendo como norte no sólo la protección contra el riesgo auditivo derivado de los ambientes ruidosos, sino la mejora de la calidad de vida. Por ello, si nos planteamos la incidencia de la nueva normativa en la protección de los trabajadores, nos respondemos situándola en su sitio, como instrumento, medio y no fin de la acción sindical, que dirige sus pasos por caminos más amplios que los que el R.D. pretende canalizar. Por ello, también discrepamos del enfoque que en él se hace del problema, cuando afirma que «la actuación respecto de la seguridad e higiene se inserta en el ámbito de la relación laboral». En efecto, algo, en este caso el ruido, que pone en juego la vida, a través de un sentido como el oído, no puede ser encerrado en el marco de las relaciones laborales, ello podrá ser así para el sistema capitalista, para el que el trabajador vive para trabajar, pero nosotros invertimos los términos: se trabaja para vivir y lo que suponer restar vida no es problema de trabajo, es problema de vida.



**INCIDENCIA DE LA ENTRADA EN VIGOR DEL  
REGLAMENTO SOBRE EL RUIDO EN LA PROTECCION  
DE LOS TRABAJADORES**

**D. Javier Pinilla García**  
Unión General de Trabajadores de Andalucía



## INCIDENCIA DEL RUIDO COMO FACTOR DE RIESGO LABORAL

No existen muchos estudios que permitan valorar objetivamente la extensión y el nivel de riesgo de este factor, al que por otra parte todo el mundo coincide en calificar como el más extendido de los riesgos laborales.

Para avalar esta tesis es para lo que aportamos algunos datos. Los primeros provienen del cuadro que aparece en el anexo y otros son parte de los resultados de la encuesta nacional sobre condiciones de trabajo realizado por el INSHT en el último trimestre de 1987.

El primer estudio (ver cuadro n.º 1) evaluó el nivel de exposición y el tipo de control empleado en cinco actividades tradicionalmente ruidosas. De estos datos podemos destacar que *por encima de 90 dbA*, lo cual puede considerarse como *riesgo inaceptable*, se encuentran expuestos casi la mitad de los trabajadores estudiados; y que *tres de cada cuatro trabajadores expuestos no se benefician de ninguna medida de control* ni siquiera de protección personal. Al cabo de veinte años de exposición, según normas técnicas internacionales, la proporción de estos trabajadores con pérdida auditiva por razón del nivel de ruido al que están expuestos en su centro de trabajo, superaría el 30%.

Con respecto, al grado de afectación de la población laboral española hay que constatar que el 2% (1.247 trabajadores) del total de los 59.202 reconocidos por el INSHT durante 1987 presentaban ya una patología profesional auditiva achacable al ruido. De los trabajadores reconocidos durante 1988 la proporción era incluso mayor, el 3%.

Por su parte, según datos de la citada «Encuesta Nacional», el 20% de los trabajadores consideran que se encuentran expuestos a niveles de ruido peligrosos para su salud; *es decir, 1.600.000 trabajadores en España*.

También interesante resulta el dato de la procedencia del ruido. *En más de la mitad de los casos, éste no proviene del propio puesto de trabajo*; lo que quiere decir que con un alejamiento o aislamiento de las fuentes de ruido y/o del lugar de trabajo, la incidencia del ruido se reduciría a la mitad. Hay que decir que este tipo de medidas son, de entre todas, las de menor complejidad (a excepción, por supuesto, de los socorridos cascos y taponos). Ello nos ilustra sobre el *escasísimo interés* por parte de los empresarios españoles por reducir este problema. Y ello, pese a que un 23,5% de los que se declaran expuestos opina que dicha situación perjudica a su salud, y lo que es más, para un 15,2% de aquéllos esta exposición al ruido interfiere con su trabajo, disminuyendo su rendimiento.

Este aspecto debería contabilizarse en el capítulo de *costes económicos directos* por el mantenimiento de unas malas condiciones de trabajo.

Basten estos datos para ilustrar la amplia extensión de este riesgo y la práctica preventiva generalizada en la empresa española, consistente en no hacer nada, o casi nada, para reducirlo.

Es en este contexto real en el que se produce la trasposición de la directiva comunitaria del 86 mediante un reciente Real Decreto.

CUADRO 1  
EL RUIDO COMO FACTOR DE RIESGO LABORAL

Actividades	PROCESOS Estudiados	POBLACION Estudiada	Trabajadores Expuestos (1)				Tipo de control (2)			
			Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	1	2	3	4
Caldererías	901	5.671	1.464 (25,8%)	1.378 (24,3%)	1.525 (26,9%)	1.304 (23,0%)	3.902 (68,8%)	734 (12,9%)	1.026 (18,1%)	9 (0,2%)
Fabr. envases met.	102	2.118	664 (31,3%)	311 (14,7%)	554 (26,2%)	589 (27,8%)	1.635 (77,2%)	387 (18,3%)	96 (4,5%)	—
Plantas embotell.	770	3.357	847 (25,2%)	710 (21,2%)	938 (27,9%)	862 (25,7%)	1.737 (51,7%)	477 (14,2%)	1.121 (33,4%)	22 (0,7%)
Mecaniz. Madera	854	8.269	3.554 (43,0%)	1.764 (21,3%)	1.668 (20,2%)	1.283 (15,5%)	7.013 (84,8%)	505 (6,1%)	589 (6,18%)	162 (2,0%)
Hilaturas	235	3.473	831 (23,9%)	943 (27,1%)	1.105 (31,8%)	594 (17,1%)	2.252 (64,8%)	145 (4,2%)	1.067 (30,7%)	9 (0,3%)
T O T A L %			31,3%	22,3%	25,3%	20,2%	72,3%	9,8%	17%	0,9%

Fuente: Estudio realizado por el INSHT, 1987.

(1) Nº 1: Nivel de ruido hasta 85 dbA.

Nº 2: Nivel de ruido entre 85 y 90 dbA.

Nº 3: Nivel de ruido entre 90 y 95 dbA.

Nº 4: Nivel de ruido más de 95 dba.

(2) 1: No existe ningún control del ruido como riesgo laboral.

2: Limitación tiempo exposición.

3: Protección personal adecuada.

4: Aislamiento del foco emisor (máquina).

La efectividad de esta norma para transformar la realidad anteriormente descrita la analizaremos a continuación.

En primer lugar, hay que manifestar que se ha traspuesto una directiva «vieja», no por el plazo de tiempo transcurrido desde su publicación, menos de cuatro años, sino porque:

— Los conocimientos científicos de este problema hacen pronto obsoletos algunos aspectos regulados en la misma. Así, en la comunicación de la Comisión sobre su 3<sup>er</sup> programa de actuación anuncia, en el punto 5 del capítulo dedicado a la salud e higiene en el trabajo, que «presentará una propuesta encaminada a ampliar su ámbito de aplicación mediante la inclusión de trabajadores actualmente excluidos» (personal de transporte marítimo y aéreo), y «mediante un nuevo examen de los valores umbral» (se supone que rebajando los valores actuales 85-90 a 80-85).

— Sería necesario reescribir las directrices elaboradas sobre riesgos específicos, a la luz de los nuevos criterios establecidos en la directiva marco 89/391. De forma que derechos como la formación, información, participación y consulta de los trabajadores y sus representantes fueran integradas en los textos de aplicación de las directivas anteriormente elaboradas, como es el caso de la relativa al ruido.

Con respecto al Real Decreto de octubre se hace necesario reflexionar sobre los aspectos positivos y otros no tan positivos que introduce, teniendo presente la posibilidad real de cumplimiento en los centros de trabajo. El cuadro siguiente recoge las más importantes de las obligaciones empresariales en cuanto a protección de la salud de los trabajadores contra el ruido.

De una rápida lectura del cuadro podemos concluir que, si bien el nivel de 80 dB(A) aparece en la norma, no es más que a partir de 90 dB(A) cuando se establecen obligaciones técnicas y organizativas específicas para reducir el nivel de exposición al ruido. Mientras que en el intervalo 80-85 dB(A) las medidas son poco o más bien, nada imperativas: «un control médico periódico quinquenal», «proporcionar protectores auditivos cuando se soliciten» y una «evolución del nivel de ruido cada tres años». Es decir, medidas que no suponen coste suplementario a las obligaciones hasta entonces vigentes.

Como conclusión, tan sólo señalar y felicitarnos que por fin para la protección contra el ruido tenemos una norma adecuada y que el nivel de aplicación que en la práctica se logre servirá para clarificar el grado de voluntad y sensibilidad de empresarios y poderes públicos en la protección de la salud de los trabajadores.

#### OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO RESPECTO A PROTECCION CONTRA EL RUIDO

80-85 d B(A)                      85-90 d B(A)                      ≥ 90 dB(a)  
o 140 dB nivel pico

Reducción nivel ruido	Obligación Genérica		Obligación Específica: Plan Técnico y Organizat.
	Si lo demanda el trabajador	Deber proporcionar Uso voluntario	Deber proporcionar Deber usar
Vigilancia Salud	Inicial y cada 5 años	Inicial y cada 3 años	Inicial y anual
Información Trabajadores	Evaluación su Puesto	Medidas Prevent.	P.P. a utilizar / Evaluación Salud
Información Representa.	Evaluaciones	Medidas Preven.	Previa compra Equipos, Inst. / Permitir Acceso Registros Salud
Evaluación Ambiental	Cada 3 años	Cada año	
	Inicial	Nuevo Puesto	Modificación puesto trabajo



### III MESA REDONDA

## LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION Y PRO- TECCION CONTRA LOS RIESGOS PROFESIONALES

Participantes:

**D. Mario Grau**  
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene  
en el Trabajo

**D. José Joaquín Moreno Hurtado**  
Consejería de Trabajo

**D. Andrés Blázquez Martín**  
Asociación Española de Normalización y  
Certificación (AENOR)

**D. Ignacio Olazcoaga Ezcurrea**  
Asociación de Fabricantes de Maquinaria  
(AFM)

**D. Pedro Alaminos**  
Compañía Telefónica Nacional de España



**LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION  
Y PROTECCION DE LOS RIESGOS PROFESIONALES**

**D. Mario Grau Ríos**  
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
Servicios Centrales. Madrid



Como ya se ha tratado en otra ponencia, la adopción del Acta Unica Europea, que entró en vigor el 1 de julio de 1987, ha supuesto, entre otros temas, un gran impulso a la armonización de las legislaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, con la incorporación de un nuevo artículo, el 118A, de carácter específico al tratado C.E.E., y por otra parte, con la creación del Mercado Interior Unico a partir de 1993, con la necesidad de armonizar las disposiciones de los Estados en materia de comercialización, otro gran impulso paralelo a la normalización y certificación, fundamentalmente en los aspectos de seguridad de los productos para que puedan circular libremente en el ámbito de la Comunidad Europea.

Esta situación ya se ha manifestado en una acelerada actividad legislatora, por un lado, a cargo de las instituciones Comunitarias primero y de los Estados después, y por otro, de una intensa actividad normalizadora a cargo fundamentalmente del CEN/CENELEC primero y de los organismos de normalización de los Estados después. Por supuesto que en ambos casos los Estados participan activamente en los trabajos que se realizan en la primera etapa, tanto en las instituciones de la CE como en los distintos Comités del CEN/CENELEC.

Desde esta perspectiva, se puede contemplar el papel que desempeña el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en lo que respecta a la normalización. En el plano nacional, desempeña la secretaría del Comité AEN/CTN 81 PREVENCIÓN Y MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA EN EL TRABAJO y participa en otros Comités en lo que respecta a la prevención y protección de riesgos profesionales. En el plano internacional, participa en los organismos internacionales a través del AENOR.

El Comité 81 de AENOR es el que cataliza, y en cierto modo coordina, la mayor parte de la acción normalizadora en el campo de la prevención. Así lo expresa la propia descripción del campo de actividad que le corresponde y que se expone en el cuadro 1.

Para desarrollar toda esta actividad normalizadora, el Comité no sólo funciona en plenario, con 32 vocales, un secretario, un vicepresidente y un presidente, sino que necesariamente ha tenido que estructurarse en cinco Subcomités (SC), cuyas respectivas Secretarías también desempeña el Instituto Nacional. Estos, a su vez, han distribuido su tarea en Grupos de Trabajo (GT) según sus necesidades, que en algunos casos han obligado a dividirse en Subgrupos de Trabajo (SGT). El cuadro 2 muestra en esquema esta estructura hasta el nivel de Grupos de Trabajo. A todos ellos les corresponde elaborar los textos de las Normas UNE que propondrán al pleno del Comité, a través de los Subcomités, y que finalmente deberán ser adoptadas por la Comisión de Normalización de AENOR, tras la oportuna fase de información pública y estudio de las observaciones recibidas.

Dado que otros Comités de AENOR tratan aspectos de prevención, que por su índole están excluidos del Campo de Actividad del Comité 81, existe una estrecha colaboración y coordinación con ellos a través

de la Secretaría del propio Comité 81 que desempeña el Instituto, incluyendo la participación activa como vocales integrados en dichos Comités, y según el caso, e los Subcomités, de expertos en las distintas materias que abarcan, bajo el prisma de la prevención. En el cuadro 3 se describen los distintos Comités y Subcomités con los que existen actualmente una relación activa.

Pero en el presente, con el desarrollo de las normas europeas necesarias para aplicar plenamente las Directivas que contienen los *requisitos de seguridad* para la libre comercialización de los productos en el Mercado Interior Unico de la C.E.E., el mayor esfuerzo está dirigido a la participación en los distintos Comités de Normalización tanto del Comité Europeo de Normalización (CEN) o el correspondiente electrotécnico (CENELEC), como de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Esta actividad, que todavía está creciendo en cuanto a número de normas e incluso de Comités y Grupos de Trabajo, se refleja en el cuadro 4.

Finalmente, hay que proceder también a la revisión de las Normas vigentes con vistas a su actualización, y en el caso de las nuevas normas europeas EN (del CEN/CENELEC) a su trasposición a normas UNE, con el paso previo en su caso de la anulación de aquellas Normas que actualmente coinciden en todo, en parte cuanto al campo de aplicación de aquéllas.

#### CUADRO I

##### AEN/CTN PREVENCIÓN Y MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA EN EL TRABAJO

SECRETARIA: INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

##### CAMPO DE ACTIVIDAD

Normalización de:

- Características técnicas a exigir y ensayos a superar por los equipos de protección personal y colectiva, excluyendo los relacionados con las radiaciones nucleares.
- Principios básicos de seguridad a incorporar a las máquinas desde su diseño, para prever los riesgos mecánicos a que está sometido el trabajador que la maneja y el entorno de su puesto de trabajo.
- Determinación de los métodos de toma de muestras y análisis de los contaminantes del ámbito laboral, de las concentraciones permisibles en el mismo y de los sistemas de protección adecuados y especificaciones del instrumental de evaluación y dispositivos de control.
- Todo lo concerniente al campo de la ergonomía, incluyendo terminología, metodología, medidas antropométricas y demás factores relacionados con la adaptación de la máquina y el medio al trabajador y viceversa.
- Terminología, conceptos generales de prevención y demás medios de producción de uso directo o indirecto que puedan afectar a la seguridad del trabajador y al medio ambiental en que se desenvuelve.

Con exclusión de:

- Humos para soldadura.
- Espacios naturales y urbanos.
- Minería.
- Maquinaria agrícola.

Todas aquellas otras actividades que son específicas y que estén asignadas a otros CTN, que a su vez correspondan con los Comités de ISO, CEN, CEI y CENELEC con que estén relacionados.

## CUADRO II

### 1.—CT-81: Prevención y Medios de Protección Personal y Colectiva en el Trabajo

#### 1.1. SC-1: Medios de Protección Individual.

- GT-1: Protección respiratoria.
- GT-2: Protección de los ojos y protección auditiva.
- GT-3: Protección de la cabeza, pies y contra caídas.
- GT-4: Guantes y ropa de protección.

#### 1.2. SC-2: Medios de Protección Colectiva.

- GT-1: Señalización.
- GT-2: Caídas de altura.

#### 1.3. SC-3: Seguridad de las Máquinas.

- GT-A1: Conceptos básicos - Principios generales para el diseño.
- GT-B11: Distancias de seguridad.
- GT-B21: Mandos a dos manos.
- GT-B22: Barreras fotoeléctricas.
- GT-B23: Parada de emergencia.
- GT-C1: Máquinas de inyección de plástico y caucho.
- GT-C2: Máquinas para el modelo por comprensión y transfer de plástico y caucho.
- GT-C3: Cizallas-guillotinas.
- GT-C4: Plegadoras
- GT-C5: Prensas hidráulicas.
- GT-C6: Sierras circulares de una lama.
- GT-C7: Sierra de cinta.
- GT-C8: Moldureras de eje vertical (tupís).

#### 1.4. SC-4: Evaluación de Riesgos por Agentes Químicos.

- GT-1: Estrategia de muestreo.
- GT-2: Métodos analíticos.
- GT-3: Materia particulada.

#### 1.5. SC-5: Ergonomía.

- GT-1: Principios ergonómicos para el diseño de sistemas, equipos y puestos.
- GT-2: Antropometría y biomecánica.
- GT-3: Aspectos ergonómicos de los VDT y otros sistemas de presentación visual.
- GT-4: Símbolos, señales y controles.
- GT-5: Ambiente físico.

### CUADRO 3

*CT-115: Maquinaria de movimiento de tierras*

- SC-2: Condiciones de seguridad y factores humanos.

*CT-58: Maquinaria de elevación y transporte*

- SC-1: Aparatos pesados de manutención.
- SC-2: Manutención continua.
- SC-4: Carretillas de manutención.
- SC-5: Grúas móviles.

*CT-68: Tractores y maquinaria agrícola y forestal.*

*CT-109: Almacenamiento de productos químicos y su manipulación.*

*CT-22: Minería y explosivos.*

*CT-41: Construcción.*

*CT-74: Acústica.*

- SC-1: Acústica de maquinaria.
- SC-3: Acústica de ruido.

*CT-95: Vibraciones y Choques.*

*CT-20/21: Electrotécnica y electrónica.*

- SC-3: Seguridad eléctrica.
- SC-4: Equipos industriales.

*CT-23: Seguridad contra incendios.*

- SC-1: Sistemas y equipos de protección y lucha contra incendios.
- SC-3: Condicionantes humanos de la seguridad contra incendios.

*CT-120: Máquinas para trabajar la madera.*

*CT-15: Máquinas-herramientas.*

## CUADRO 4

### PARTICIPACION DEL I.N.S.H.T. EN LOS COMITES DE NORMALIZACION DE C.E.N. E I.S.O.

#### *Maquinaria*

1. CEN-Comité programación seguridad en máquinas.
2. CEN CT-114: Técnicas de Seguridad aplicadas en máquinas.
3. CEN CT-142: «Máquinas para el trabajo de la madera».
4. CEN CT-143: «Máquinas para el trabajo de los metales en frío».
5. CEN CT-146: «Máquinas de envasado».
6. CEN CT-153: «Máquinas de la industria alimentaria».
7. CEN CT-145: «Máquinas para plástico y caucho. Seguridad.»
8. CEN CT-181: «Máquinas para la construcción».
9. CENELEC CT-44X: «Seguridad de las máquinas. Aspectos electrotécnicos».

#### *Contaminantes químicos en el ambiente laboral*

10.ISO-CT-146/SC2: Calidad del aire. Aire en los lugares de trabajo.

- GT-1: Polvo total y respirable.
- GT-2: Materia particulada inorgánica.
- GT-3: Gases.
- GT-4: Vapores orgánicos.
- GT-5: Sílice cristalina.
- GT-6: Fibras inorgánicas.

11.CEN CT 137: Sustancias peligrosas en lugares de trabajo.

- GT-1: Estrategia de muestreo.
- GT-2: Requisitos generales de los métodos de medición y análisis.
- GT-3: Materia particulada.

#### *Ergonomía:*

12. ISO CT-159: Ergonomía.

- SC-1: Principios ergonómicos.
- SC-3: Antropometría y biomecánica.
- SC-4: Señales y controles.
- SC-5: Ergonomía del ambiente físico.
- SC-6: Ergonomía de los sistemas de trabajo.

13. CEN CT-122: Ergonomía.

- GT «Edición» 1: Ambiente térmico en los puestos de trabajo.
- GT «Edición» 2: Ambiente térmico en los lugares de trabajo.
- GT-1: Antropometria.
- GT-2: Principios ergonómicos en el diseño de equipos.
- GT-3: Temperaturas límites de superficies de contacto.
- GT-4: Biomecánica (incluyendo lo relativo al manejo de cargas pesadas).
- GT-5: Pantallas de visualización.
- GT-6: Señales y controles.

CUADRO 4 (Continuación)

*Equipos de protección individual.*

14. ISO CT-34: Seguridad personal. Equipos y ropa de protección.

- SC-1: Protección de la cabeza.
- SC-3: Protección del pie.
- SC-4: Equipos de protección contra caídas.
- SC-6: Protección de los ojos.
- SC-12: Protección auditiva.
- SC-13: Ropas de protección.

CEN-158: Equipos de protección para la cabeza.

CEN-159: Protección auditiva.

CEN-160: Protección contra caídas de altura.

CEN-161: Protección de pies y piernas.

CEN-162: Vestuario de protección.

CEN-Comité de Programación de Equipos de Protección.

15. CEN CT-85: Protección Ocular.

16. CEN CT-79: Protección respiratoria.

- SC-1: Terminología, definición, clasificación y selección.
- SC-3: Mascarillas contra gases y partículas.
- SC-4: Filtros y aparatos de absorción.
- SC-5: Aparatos semiautomáticos de aire fresco o comprimido.

**LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION  
Y PROTECCION CONTRA RIESGOS PROFESIONALES**

**José Joaquín Moreno Hurtado**  
Consejería de Trabajo  
Junta de Andalucía



La brillante conferencia de don José Luis Castellá, cuya intervención ha precedido a esta mesa redonda, me exime de la necesidad de razonar aquí los motivos por los que la normalización, a nivel europeo, constituye un requisito ineludible para el establecimiento del mercado único en 1993. Sin embargo, aunque sólo sea en forma de enumeración sucinta y a título de recordatorio, no me resisto a recoger aquí tales argumentos.

El panorama europeo actual, en lo que a disposiciones sobre seguridad de los productos se refiere, puede ser descrito en términos de abundancia y heterogeneidad de reglamentaciones técnicas nacionales, a las que tienen que ajustarse los diversos fabricados, mediante procesos de homologación, antes de poder ser comercializados en cada país. Muchos de estos reglamentos se han desarrollado por razones puras o preferentemente comerciales y, de hecho, constituyen obstáculos insalvables para la libre circulación transnacional en el interior de un mercado europeo unificado. En consecuencia, la armonización de este variopinto muestrario reglamentario aparece como una condición necesaria para la implantación de dicho mercado.

Es sabido que las directivas constituyen el instrumento de elección de las Comunidades Europeas para la armonización legislativa. No obstante, en este caso, dada la amplitud del campo a cubrir y la existencia de un tiempo perentorio, la armonización total mediante directivas se ha mostrado, en la práctica, como una tarea de imposible ejecución. El llamado «nuevo enfoque», adoptado en su lugar, consiste en lo siguiente:

- a) Las directivas se limitarán a establecer las exigencias esenciales de seguridad que deben cumplir los productos comercializados, adquiriendo así el derecho de libre circulación en el ámbito de la CEE.
- b) El CEN, o el CENELEC en el campo electrónico, se encargará de elaborar las normas técnicas necesarias para facilitar la fabricación de productos que cumplen las exigencias esenciales fijadas por las directivas.

Así, pues, la normalización se convierte en una pieza vital del proceso armonizador, mientras que éste, a su vez, es, como ya hemos visto, un requisito para el mercado único.

La Administración, parece obvio decirlo, es plenamente consciente de la importancia de su participación en la labor normalizadora. Hay para ello, al menos, una doble razón: por un lado, y de manera primordial, están en juego los intereses de nuestro país; en última instancia, los de los fabricantes y los usuarios, ya que, con o sin nuestro concurso, las normas europeas que se elaboren nos serán de plena aplicación; por otro, la proliferación normativa que ya se está produciendo, va a cambiar sustancialmente el perfil y la función de todos los prevenciónistas, entre ellos los de la Administración. Participar en el proceso es una manera de gradualizar este cambio, evitando soluciones de continuidad.

Consecuente con estas ideas, la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía tiene ya una participación estable en varios grupos de trabajo del CTN 81 —«Prevención y Medios de Protección Personal y Colectiva del Trabajo»—, participación que tiene intención de ampliar a corto plazo. Los grupos en que

está actualmente representada son los siguientes:

AEN/CTN 81/SC1/GT2: «Protección de los Ojos y Protección Auditiva».

AEN/CTN 81/SC2/GT2: «Caídas de Altura».

AEN/CTN 81/SC4/GT1: «Estrategia de Muestreo»

AEN/CTN 81/SC4/GT2-SG2.2: «Vapores Orgánicos»

AEN/CTN 81/SC4/GT2-SG2.3: «Metales».

AEN/CTN 81/SC5/GT5: «Ambiente Físico».

En este último grupo se encarga también de la coordinación del mismo.

Para terminar, no quisiera dejar pasar la oportunidad que me ofrece esta tribuna sin hacer una llamada a la colaboración activa de todos aquellos que tienen algo que defender o que aportar en esta tarea, en particular a las Universidades, que son por ahora las grandes ausentes, al menos en lo que a la normalización en prevención se refiere.

**LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION Y PRO-  
TECCION CONTRA RIESGOS PROFESIONALES**

**D. Andrés Blázquez Martín**  
Técnico de la División de Normalización. AENOR.



## 1.—EL ACERCAMIENTO DEL SISTEMA DE NORMALIZACION ESPAÑOL A LA EUROPA COMUNITARIA

La incorporación de nuestro país a la Comunidad Europea el pasado 1 de enero de 1986, supuso entre otras muchas cosas un esfuerzo para unificar criterios de calidad en los bienes, que permitieran disputar en pie de igualdad un mercado de 320 millones de habitantes y competitivo. Estas circunstancias unidas a las prácticas habitualmente utilizadas en los principales países industrializados, aconsejaron una reordenación de las actividades de normalización y certificación españolas, y por tanto ir vertiendo a la iniciativa privada unas actividades que estaban reservadas en principio a la Administración, ya que consideró que a nadie como a los propios empresarios y consumidores interesaba la buena marcha de estas actividades.

Estos conceptos, que en principio pueden resultar un tanto filosóficos, toman cuerpo con la publicación del Real Decreto 1614/1985 de 1 de agosto (B.O.E. 219/85 del 12 de septiembre), por el que se reordenan las actividades de normalización y certificación, configurándose de esta forma los cimientos de unas actividades que en su forma las hacen homologables a las de los principales países de la Europa Occidental.

El citado Real Decreto, desarrollado en su artículo 5º por la Orden del Ministerio de Industria y Energía de fecha 26 de febrero de 1986, reconoce a la Asociación Española de Normalización y Certificación, AENOR, como única entidad acreditada para desarrollar tareas de normalización y certificación. Por tanto, es una Entidad sin ánimo de lucro, creada al amparo de lo dispuesto en la Ley de Asociaciones 191/1964 de 21 de diciembre, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para obrar en el cumplimiento de sus fines, de carácter privado y ámbito nacional cuyos instrumentos fundamentales son fomentar la competitividad y la calidad.

Para llevar a cabo estas premisas y desarrollar la política de normalización y certificación que conviene a nuestro país como miembro de pleno derecho de la CE, AENOR dispone de unos Organos de Gobierno formados por todas aquellas entidades públicas o privadas y personas físicas o jurídicas, que acrediten su interés por el desarrollo de las tareas de normalización y certificación o en el seguimiento y control de la calidad de los productos y servicios en el mercado nacional.

Aparte de los Organos de Gobierno AENOR, como su Asamblea General, su Junta Directiva y su Comité Ejecutivo, deseo resaltar por su incidencia directa sobre la normalización y la certificación lo que son de acuerdo con los Estatutos de la Asociación:

- a) La Comisión de Normalización como órgano responsable de la coordinación de los trabajos de Normalización encargados a los Comités Técnicos, así como la planificación de los mismos, teniendo en cuenta las necesidades nacionales en esta materia.

- b) La Comisión de Certificación como órgano responsable encargado de la gestión de las actividades de certificación y de la coordinación de los Comités Técnicos de Certificación.

Resulta, pues, evidente a la vista de esto, que los Comités Técnicos de Normalización y Certificación son los órganos encargados del desarrollo de los trabajos de normalización y certificación en un campo de actividad determinado.

Para hacer factible esta labor, AENOR ha agrupado la normalización en 10 áreas afines en la medida de lo posible, teniendo en cuenta el volumen de documentación, principalmente internacional, generada y su equilibrio entre dichas áreas, de esta manera la agrupación es la siguiente:

- a) Area de Construcción y Edificación.
- b) Area de Química, Ingeniería química y Materiales no metálicos.
- c) Area de Equipamiento doméstico, Ocio y varios.
- d) Area de Ingeniería mecánica y productos metálicos.
- e) Area de Sanidad, Equipo médico y ambiental.
- f) Area de Automoción, Transporte y Embalaje.
- g) Area de Tecnología eléctrica y electrónica.
- h) Area de Tecnología de la Información.
- j) Area de Material y productos agrícolas e Industria alimentaria.
- k) Area de Normas fundamentales.

Pero, *¿cómo se desarrolla una norma española?*

Ante todo conviene decir que una «norma» es una especificación técnica aprobada por una institución reconocida con actividades de normalización, en este caso AENOR, para su aplicación repetida y continuada y cuya observancia no es obligatoria.

Su desarrollo se lleva a cabo en el seno de los Comités Técnicos de Normalización mediante el comienzo de unos trabajos preliminares que traen como consecuencia el tomar en firme la consideración de una nueva iniciativa. Este trabajo se va perfilando mediante la preparación de numerosos borradores o proyectos, y tras arduas discusiones en algunos casos, el Comité Técnico, buscando en todo momento el consenso de sus miembros, perfila un proyecto que lo considera en principio como definitivo, que se somete a un proceso de información pública no superior a 90 días ni inferior a 20 días, y se difunde a través del B.O.E.

Superada esta fase, y una vez recibidas en AENOR las posibles observaciones al proyecto en cuestión, el Comité Técnico de Normalización procede al estudio y aprobación de la propuesta definitiva de norma, siendo ésta sometida a la consideración y ratificación de la Junta Directiva previa a su edición como norma UNE.

Este trabajo es costoso, en el tiempo y en su valor material, pudiéndose decir que el período de elaboración media de una norma no es inferior a 18 meses ni inferior a 2.000.000 ptas., de ahí la importancia de disponer de un cuerpo normativo vigente a las necesidades sectoriales en cada momento.

Y en este trabajo, *¿qué papel se reserva a la Administración?*

Si bien el artículo 5º del mencionado Real Decreto prevé que AENOR deberá garantizar que en todos los Comités Técnicos de Normalización se integren equilibradamente a los diversos agentes sociales y económicos interesados, la Administración garantiza su control y participación a través del Consejo Superior de Normalización como órgano superior y consultivo del Gobierno, al que en el ejercicio de sus funciones le corresponde:

- a) Asesorar al Gobierno en cuantas cuestiones de normalización le sean consultadas.
- b) Informar del plan anual de normas que integrará las propuestas de los diversos departamentos ministeriales y de AENOR.
- c) Evaluar el resultado de los trabajos realizados en España sobre normalización.
- d) Proponer la modificación de las directrices generales sobre normalización.
- e) Informar previamente, los anteproyectos de Ley y disposiciones generales que hacen referencia a aspectos esenciales del sistema general de normalización.
- f) Informar previamente, a instancia de los departamentos ministeriales competentes, de los proyectos de reglamentos técnicos.

Y dentro de estas funciones le corresponden al Ministerio de Industria y Energía:

- a) Integrar y coordinar los planes anuales de normalización a propuesta del Consejo Superior de Normalización.
- b) Proponer que se confiera carácter oficial o de obligado cumplimiento a una norma española y por consiguiente se incorpore al ordenamiento jurídico.
- c) Fomentar la elaboración de normas.
- d) Coordinar en materia de reglamentos técnicos ante la Comisión de la CE y otros organismos internacionales de tipo intergubernamental.

Pero la aproximación de nuestro ordenamiento jurídico a los sistemas vigentes en la Europa Occidental imperantes en el seno de la CE, en los que la Administración no asume materialmente funciones homologadoras, sino que la seguridad de los productos se basa en la eficacia de un sistema de certificación de conformidad a normas, impone la aparición del Real Decreto 800/1987 de 15 de mayo, mediante el cual establece como vía alternativa de la sujeción a especificaciones técnicas y preceptiva homologación por la Administración, los certificados y marcas de conformidad a normas emitidas por AENOR.

Comentada sucintamente la situación en la que se encuentra actualmente la normalización en España, AENOR como consecuencia del Real Decreto 1614/1985 de 1 de agosto anteriormente mencionado, ha asumido desde el pasado mes de octubre de 1987, la responsabilidad internacional y regional en las organizaciones ISO y CEN que ostentaba hasta esa fecha la Administración Española a través del antiguo IRANOR. Esto quiere decir que AENOR es a partir de ese momento el Comité Miembro Español que representa los intereses nacionales en el campo de la normalización ante esas Organizaciones.

## 2.—LAS NORMAS PARA LA EUROPA DE LOS DOCE

Debido a que más adelante se van a mencionar las siglas EN, conviene adelantar que una Norma Europea (EN) es una contribución colectiva de los Países miembros de la CE y de la EFTA para la eliminación de obstáculos técnicos al comercio europeo, basadas sobre la aplicación del consenso, que adopta el Statu de Norma Nacional por la publicación de un texto idéntico o su notificación oficial y por la retirada de todas las normas nacionales en contradicción, es decir aquellas normas que abordando aspectos contenidos por la norma europea presenten exigencias no conformes con aquella.

Se ha dicho que la Norma Europea es una contribución colectiva tendente a eliminar las barreras técnicas al comercio, pues bien, de acuerdo con el Artículo 7º de la Directiva del Consejo 83/189 que más adelante se comentará, los Estados miembros tienen la obligación de no publicar o revisar normas nacionales durante el período de elaboración de una norma europea que puedan incidir negativamente en la armonización pretendida y que se conoce comúnmente como Acuerdo de Statu Quo.

La norma europea debe adoptarse por cada uno de los Países miembros a los seis meses contados a partir de que se dispone del texto definitivo en las tres lenguas oficiales, francés, inglés y alemán.

Así pues, aquellos países cuya lengua es distinta a una de las tres lenguas oficiales del CEN, antes citadas, como es el caso de España, el Comité Miembro Español, AENOR, publica bajo su responsabilidad una norma en castellano cuyo texto es idéntico al de la norma europea, y junto a una declaración jurada envía una copia de la traducción a la Secretaría Central del CEN (Comité Europeo de Normalización). Pero antes de que esta Norma Europea vea la luz como tal, se procede a una votación, formal de la propuesta de norma en la cual cada País miembro tiene un peso en voto, en función de su grado de aportación a la normalización europea. Así, de esta forma, y teniendo en cuenta la ponderación de voto de todos los países miembros del CEN, se han de cumplir las cuatro condiciones siguientes:

- a) Que el número de países miembros que votan *afirmativamente* es mayor que el número de países miembros que votan *negativamente* (mayoría simple, abstenciones no incluidas), y
- b) Que al menos haya 25 votos positivos, y
- c) Que como máximo haya 22 votos negativos, y
- d) Que como máximo tres países miembros voten negativamente.

Si estas cuatro condiciones no son satisfechas por todos los países miembros del CEN (CE+EFTA), los votos de los países miembros de la CE se tendrán en cuenta por separado y la propuesta de Norma Europea se adaptará para ellos doce si se satisfacen así mismo las cuatro condiciones antes citadas.

El coeficiente de ponderación, se da en la tabla siguiente:

<b>País miembro</b>	<b>Coefficiente de Ponderación</b>
República Federal de Alemania	10
Francia	10
Reino Unido	10
Italia	10
España	8
Bélgica	5
Portugal	5
Grecia	5
Países Bajos	5
Suecia	5
Suiza	5
Austria	3
Dinamarca	3
Finlandia	3
Irlanda	3
Noruega	3
Luxemburgo	2
Islandia	1

### **3.—EL PROCEDIMIENTO DE INFORMACION EN LA EUROPA DE LOS DOCE**

La Directiva del Consejo 83/189/CEE de 28 de marzo de 1983 modificada por la Directiva 88/182/CEE de 22 de marzo de 1988 y transpuesta al ordenamiento jurídico español según R.D. 568/1989 de 12 de mayo (B.O.E. 125/89 del 26 de mayo), prevé un procedimiento de información en el campo de las normas y de los reglamentos técnicos, que instaura por primera vez a nivel de la CE la obligación para los Estados miembros de comunicar sistemáticamente los proyectos de medidas reglamentarias y de normas que a nivel nacional pretenden llevar a cabo para los productos industriales y agrícolas.

Tres líneas de actuación fundamentales constituyen el mecanismo de esta directiva:

a) Disponer de un instrumento que permita conocer a priori el proceso de elaboración de disposiciones técnicas a fin de prevenir la creación de nuevas trabas tecnológicas a la libre circulación de mercancías, para poder llegar, en caso necesario, a desencadenar el procedimiento de infracción previsto en el artículo 169 del Tratado de la CE contra el Estado o Estados miembros infractores.

b) Asegurar la transparencia total de las intenciones nacionales y favorecer la colaboración efectiva entre la Comisión y los Estados miembros, a fin de llegar a eliminar las disparidades de las normas y reglamentos técnicos nacionales, que posibiliten la creación de un espacio industrial europeo. Desde esta óptica, la directiva crea así mismo el marco en el que se desarrolla la normalización europea, fundamentalmente por el examen sistemático y atento de los datos intercambiados.

Dentro de esta línea de actuación, la Comisión ha decidido que desde el pasado mes de marzo de 1989, de forma semanal, se publique en el DOCE, series «L» y «C» la lista de proyectos de reglamentaciones técnicas nacionales para información y alegaciones en su caso de todos los Estados miembros. Esta información contiene el número de expediente (año, número, Estado miembro autor), el título del proyecto y la fecha de vencimiento del plazo del statu quo de tres meses durante el cual la Comisión y los Estados miembros podrán formular sus observaciones.

c) Instaurar bajo la égida de la Comisión un diálogo constante entre los intereses nacionales y comunitarios, que culmine en el seno de un Comité Permanente confiriendo a la Comisión y a los Estados miembros la responsabilidad de un funcionamiento óptimo del sistema.

El funcionamiento del procedimiento de información establecido por la Directiva en el campo de las normas es operativo desde enero de 1985, encargándose su funcionamiento técnico a los organismos europeos de normalización CEN/CENELEC. Los países de la EFTA se asocian desde un principio a este procedimiento de información como consecuencia de un contrato suscrito entre las Secretarías del CEN/CENELEC y de la EFTA.

El CEN/CENELEC crea una unidad central común que asegura la recopilación, gestión y difusión de las informaciones necesarias a sus miembros. Esta misma unidad central establece un informe anual acerca del funcionamiento y gestión del procedimiento. Por otro lado, este informe constituye la base de un conjunto de verificaciones que trimestralmente permitan a la Comisión un examen en profundidad y un control de los resultados del procedimiento de información, cuya mejora sistemática está encargada a un grupo de trabajo del CEN/CENELEC que es supervisado por el Comité Permanente creado al amparo de la Directiva.

Desde el pasado año de 1985, los Organismos Nacionales de Normalización de los Países miembros de la CE y de la EFTA comunican sus datos a esta unidad central del CEN/CENELEC conforme a la Directiva 83/189/CEE. Comprenden fundamentalmente sus programas anuales de normalización y sus puestas al día trimestrales así como cualquier nuevo proyecto de norma sometido a información pública. Por otro lado esta unidad central recibe información relativa a la evolución de la normalización internacional comprendiendo indicaciones sobre la participación de los miembros del CEN/CENELEC en esta actividad.

Resulta obvio, que toda esta ingente información no podría manejarse si no estuviera informatizada la base de datos. De esta forma se garantiza más fácilmente una difusión actualizada de la información sobre la cual se han preparado los dos siguientes registros:

a) El primero de ellos incluye el Programa de Normalización repartido en 13 sectores de actividad y 290 subsectores, del conjunto de los trabajos de normalización tomados en consideración, en curso de elaboración a nivel nacional, europeo e internacional. Se difunde completo entre los miembros del CEN/CENELEC y la Comisión durante el 1º trimestre de cada año y se actualiza lo más tarde 6 meses después y se envía en las tres lenguas oficiales del CEN/CENELEC (francés, inglés y alemán). Para que se hagan una idea de la magnitud de este registro, representa en volumen un equivalente de aproximadamente 1.300 páginas/mes.

b) El segundo registro facilita información sobre los proyectos de normas nacionales sometidos a información pública clasificados por sectores y subsectores y se difunde de forma mensual y únicamente en lengua inglesa.

Este registro permite informar a los potenciales usuarios de la información de una manera más rápida y ya clasificada y representa en volumen un equivalente de aproximadamente 150 páginas/mes.

Así mismo, cada país miembro del CEN/CENELEC a través de este registro y por una copia de la ficha de notificación puede solicitar del país miembro emisor del proyecto de norma el envío de su texto para su examen y remisión de observaciones dentro del plazo fijado en la información pública.

En lo que respecta a los reglamentos técnicos, la Directiva exige a los Estados miembros, excepto en los casos justificados por motivos urgentes relativos a la protección de la salud pública o a la seguridad, la suspensión de reglamentaciones técnicas.

a) Automáticamente durante un período de 3 meses (Statu Quo), contados a partir de la recepción del proyecto de reglamento por la Comisión de las Comunidades Europeas.

b) Durante un período de 6 meses si la Comisión o cualquier otro Estado miembro presenta un dictamen razonado y observaciones dentro del plazo de tres meses a que hace alusión el apartado a) anterior. En este caso, y si se trata de un dictamen razonado, no podrá aprobarse el proyecto reglamento antes de haber transcurrido 6 meses desde la fecha de la primera recepción del proyecto por la Comisión.

c) Durante un período de 12 meses a partir de la comunicación inicial, si la Comisión decide asumir competencias legislativas en el ámbito regulado por el proyecto de legislación nacional. Si el proyecto de reglamento estuviera cubierto por una propuesta de Directiva o Reglamento presentado por la Comisión al Consejo, el plazo de 12 meses se entenderá a partir de los 12 meses siguientes a la fecha en presentaciones de dicha propuesta.

De esta manera, las obligaciones de los Estados miembros son claras e inequívocas, ya que:

a) Deben notificar cualquier proyecto de Reglamento Nacional.

b) Deben suspender su adopción automáticamente durante un período de 3 meses, excepto en los casos excepcionales y urgentes mencionados, y,

c) Deben suspender su adopción durante un período suplementario de 3 y 9 meses según que se hayan presentado objeciones o que la Comunidad pretenda asumir competencias legislativas.

Con esta sistemática, la Comisión puede advertir a un Estado miembro de la posibilidad de que un

proyecto de reglamento nacional, en caso de adoptarse, podría ser contrario al Derecho Comunitario y más concretamente en contra del Artículo 30 del Tratado.

Toda esta compleja mecánica debía estructurarse adecuadamente en nuestro ordenamiento jurídico, dada la pluralidad de órganos públicos que ostentan competencias para dictar reglamentos dentro de la organización de la Administración Española, se haría necesario canalizar a través de una instancia única, la comunicación de proyectos y el intercambio de información con la Comisión de las Comunidades Europeas.

Así, de esta forma y mediante el Real Decreto 1567/1985 de 2 de septiembre (B.O.E. 213/85 del 5 de septiembre), se crea la Comisión Interministerial para Asuntos Económicos relacionada con las Comunidades Europeas, la cual, entre otros, tiene los siguientes cometidos:

a) Coordinar la actuación de la Administración del Estado en materias económicas relacionadas con las Comunidades Europeas.

b) Ser informada de las decisiones que adopten o hayan adoptado los distintos departamentos Ministeriales en temas de una absoluta competencia relacionadas con las Comunidades Europeas.

c) Examinar y resolver, en su caso, los asuntos que, afectando a más de un departamento no requieran ser elevados a decisión de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

d) Elevar, a través de un Presidente (el Secretario de Estado para las Comunidades Europeas), a la Comisión Delegada para Asuntos Económicos aquellos temas que por una trascendencia lo requieran o cuando así lo solicite cualquier miembro de la Comisión Internacional. Así pues, la Secretaría de esta Comisión Interministerial, ubicada en la Dirección General de Coordinación Técnica Comunitaria, es la encargada de:

a) Recabar en nombre de la Comisión de las Administraciones Públicas, remitentes de los proyectos, cuantos datos e informaciones adicionales sean necesarias para conseguir la homogeneización de las informaciones que se han de remitir a la Comisión de las Comunidades Europeas.

b) Remitir a la Comisión de las Comunidades Europeas en el plazo de un mes los proyectos de reglamento recibidos en la Comisión Interministerial junto con la información adicional necesaria.

c) Remitir a la Comisión de las Comunidades Europeas o a los Estados miembros los textos de los reglamentos nacionales definitivamente aprobados.

d) Remitir las observaciones que hayan de formularse respecto de los proyectos de reglamentos Técnicos que sean comunicados por los demás Estados miembros en cumplimiento de la Directiva 83/189/CEE.

#### 4.—EL NUEVO ENFOQUE

El importante papel que a la normalización se reserva en la Europa Comunitaria proviene del Libro Blanco sobre la plena realización del mercado interior, aprobado por el Consejo Europeo en junio de 1985, el cual dispone en sus apartados 65 y 68 que se recurra al «Nuevo Enfoque» para la armonización técnica y la normalización. Este Nuevo Enfoque lleva consigo una profunda integración de la normalización europea en las siguientes vertientes.

a) Las directivas que se desarrollan bajo el paraguas de este «Nuevo Enfoque» abarcarán conjuntos de productos muy amplios con distintos niveles de riesgo. Las especificaciones técnicas en ellos contenidos se limitarán a contemplar aspectos generales de seguridad y de salud con los que estos productos deberán ser puestos en el mercado para poderse beneficiar de su libre circulación en la CE.

b) Los Organismos de Normalización de los Estados miembros son los encargados de preparar las especificaciones técnicas necesarias para la fabricación y comercialización de los productos conforme a las exigencias básicas de seguridad y de salud establecidas por las directivas, teniendo en cuenta, claro está, el estado actual de la tecnología.

c) Estas especificaciones técnicas constituyen las denominadas *Normas Armonizadas*, las cuales no son obligatorias y por tanto mantienen su carácter de voluntariedad, es decir, no serán nunca transformadas en reglamentos y por tanto matendrán una completa independencia. Su papel será el de una solución preferente para cumplir con las exigencias básicas de seguridad y de salud de las directivas y por lo tanto el de una presunción de conformidad refutable, sin embargo, aquellos fabricantes que las tengan en cuenta a la hora de fabricar sus productos, se beneficiarán de un rápido acceso al mercado.

Dicho esto, una norma armonizada es una especificación técnica (norma europea EN o documento

de armonización HD), aprobadas por el CEN/CENELEC o por ambos, por mandato de la Comisión de la CE, con arreglo a las disposiciones de la Directiva 83/189/CEE del Consejo de fecha 1983-03-28 por la que se fija un procedimiento de información en el campo de las normas y de los reglamentos técnicos.

d) Para la certificación de un producto, la conformidad a normas armonizadas conduce a la posibilidad de una declaración de conformidad por el fabricante, que en el caso de no observarse dichas normas, o en el supuesto de que éstas no existan, la aplicación directa de las exigencias básicas de seguridad y de salud de las directivas implicarán una certificación por tercera parte, es decir, por un Organismo notificado.

e) El seguimiento de estas normas armonizadas y de las normas nacionales que transitoriamente se reconozcan como presunción de conformidad con las exigencias básicas de seguridad y de salud de las directivas queda garantizado a través de un Comité Permanente compuesto por representantes de los Estados miembros. Dicho Comité Permanente, asistirá así mismo a la Comisión de la CE para que las Administraciones de los Estados miembros puedan prever procedimientos de salvaguardia tendentes a cuestionar la conformidad de un producto, la validez de un certificado o la calidad de una norma.

## 5.—LA DIRECTIVA DE MAQUINAS Y LA RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

Esta Directiva, de nuevo enfoque, ha sido ya publicada con el número 89/392/CEE de fecha 1989-06-14 en el DOCE de fecha 1989-06-29. Dada la importancia de la misma, al ser el marco en el que se desarrollarán posteriormente otras Directivas, conviene detenerse un poco en su contenido.

En este sentido, se define como «máquina» al conjunto de piezas u órganos unidos entre sí de los cuales, uno por lo menos habrá de ser móvil, y en su caso de órganos de accionamiento, circuitos de mando y de potencia asociados de forma solidaria para una aplicación determinada, en particular, para la transformación, tratamiento, desplazamiento y acondicionamiento de un material. Así mismo y de forma genérica para posibilitar la evolución técnica de la fabricación de las máquinas, también se entiende como tal al conjunto de máquinas que para llegar a un mismo resultado, estén dispuestas y accionadas para funcionar solidariamente.

Por su especificidad, hay máquinas que se han excluido de su campo de actividad, bien porque serán objeto de otras Directivas de Nuevo Enfoque, bien porque sobre las mismas existe ya legislación comunitaria y ésta se considera como suficiente para la armonización pretendida, o bien porque su incidencia o características no requieren, al menos de momento, su armonización. Las máquinas que se encuentran en algunas de estas circunstancias son las siguientes:

- a) La maquinaria móvil.
- b) Los aparatos de elevación.
- c) Las máquinas cuya única fuente de energía sea la fuerza humana, empleada directamente.
- d) Las máquinas para uso médico utilizadas en contacto directo con el paciente.
- e) Los materiales específicos para ferias y parques de atracciones.
- f) Las calderas de vapor y recipientes a presión.
- g) Las máquinas especialmente concebidas o puestas en servicio para usos nucleares y cuyos fallos pueden originar una emisión de radioactividad.
- h) Las fuentes radioactivas incorporadas a una máquina.
- j) Las armas de fuego.
- k) Los depósitos de almacenamiento y las conducciones para transporte de gasolina, gasoleo, líquidos inflamables y sustancias peligrosas.
- l) Cualquier otra máquina para la que los riesgos contemplados en esta Directiva estén cubiertos por otra u otras directiva(s) específica(s).

Dentro de las máquinas incluidas en el campo de aplicación de la Directiva, existen una serie de ellas, que por más características de peligrosidad requieren una sistemática de certificación, que posteriormente se comentará, específica. Estas máquinas son las siguientes:

- a) Las máquinas para trabajar la madera (Sierras de cinta, sierras circulares, enderezadoras, espigadoras, tupís, sierras portátiles, etc.)
- b) Prensas y plegadoras para trabajar en frío los metales, cuyos elementos móviles de trabajo tengan un recorrido superior a 6 mm y una velocidad no inferior a 30 mm/s.

- c) Las máquinas para moldear plásticos y caucho por inyección o compresión.
- d) Las pistolas clavadoras de carga propulsiva.

Como anteriormente indicaba, al ser esta Directiva de Nuevo Enfoque, abarca a distintas máquinas con distintos niveles de riesgo. En este sentido se establecen unos «Requisitos esenciales de seguridad y de salud relativos al diseño y fabricación de las máquinas» que parten de los dos principios siguientes:

- a) Las obligaciones establecidas por los requisitos esenciales de seguridad y de salud sólo se aplicarán cuando la máquina de que se trate, utilizada en las condiciones previstas por el fabricante, presenten el correspondiente riesgo.
- b) Los requisitos esenciales de seguridad y de salud enunciados en la presente Directiva son *imperativos*.

No obstante, y a pesar de lo anteriormente dicho, puede suceder que habida cuenta del estado de la técnica para un caso concreto, no se alcancen estos requisitos; pues bien, en este caso la máquina deberá diseñarse y fabricarse de forma tal que se consiga una aproximación a tales requisitos.

Del conjunto de requisitos de seguridad, que se exponen en el Anexo I de esta Directiva y que por premura de tiempo no voy a indicar, existen tres, que por su importancia afectan a la totalidad de las máquinas objeto de esta Directiva, y que son las siguientes:

a) La aplicación por el fabricante de los principios de integración de la seguridad en el diseño y fabricación de la máquina durante todas las etapas de su vida, desde su fabricación a su arrumbamiento o desguace, es decir, no sólo su uso habitual sino también el uso que de la máquina, de forma razonable, puede esperarse, dándole a la seguridad el mismo nivel de calidad que al resto de funciones de la máquina.

De acuerdo con esto, el fabricante, al optar por la solución más adecuada, aplicará los siguientes principios en el orden indicado:

- Eliminar o reducir los riesgos en la medida de lo posible (Principio de integración).
- Adoptar las medidas de protección que sean necesarias frente a los riesgos que no puedan eliminarse.
- Informar a los usuarios de los riesgos residuales debidos a la incompleta eficacia de las medidas de protección adoptadas, indicar si se requiere una formación especial y señalar si es necesario un equipo de protección individual.

b) El mercado de la máquina, que de forma legible e indeleble deberá llevar como mínimo las indicaciones siguientes:

- El nombre y dirección del fabricante.
- La marca CE que incluye el año de fabricación.
- La designación de la serie o del modelo.
- El número de serie, si existiera.
- Cualquier otra indicación que sea necesaria para una utilización más segura (Velocidad máxima de rotación de elementos giratorios, medidas de las herramientas que pueden utilizarse, utilización de la máquina en atmósfera explosivas, etc).

c) El manual de instrucciones elaborado por el fabricante y que debe acompañarse con cada máquina como una parte integrante más de la misma y redactado, al menos, en el idioma del país de destino de la máquina.

Para que una máquina pueda comercializarse y ponerse en servicio, deberá ir acompañada de una «Declaración de Conformidad CE» tal y como se indica en el Anexo II de esta Directiva y ostentar la «Marca CE» que estará formada por las letras «CE» y por las dos últimas cifras del año durante el cual se ha puesto la marca. Esta premisa deja, para las máquinas contempladas en el campo de aplicación de la Directiva, en manos del fabricante o de su representante en la Comunidad Europea la responsabilidad de acreditar dicha conformidad a los requisitos básicos de seguridad y obviamente la de poner en las máquinas la «Marca CE».

Pero ¿qué es la «Declaración de Conformidad CE»? Es el procedimiento de certificación por el cual el fabricante, o su representante establecido en la Comunidad, declara que las máquinas comercializadas satisface todos los requisitos esenciales de seguridad y de salud correspondientes.

Para que el fabricante o su representante establecido en la Comunidad pueda afirmar la Declaración de Conformidad CE, previamente deberá garantizar y asegurar que la documentación definida a continuación estará disponible en sus locales a los fines de un control eventual por las autoridades nacionales com-

petentes, durante un período mínimo de 10 años, contados a partir de la fecha de fabricación de la máquina o de la última unidad de ésta si se tratase de una fabricación en serie.

- a) El plano de conjunto de la máquina y los planos de los circuitos de mando.
- b) Planos detallados y completos, acompañados eventualmente de notas de cálculo, resultados de pruebas, etc, que permitan comprobar que la máquina cumple los requisitos esenciales de seguridad y de salud.
- c) Una lista con los requisitos esenciales de esta Directiva que les son de aplicación, de las normas y de las restantes especificaciones técnicas utilizadas en el diseño de la máquina.
- d) Descripción de las soluciones adoptadas para prevenir los riesgos presentados por la máquina.
- e) Si lo desea, cualquier informe técnico o certificado obtenidos de un organismo notificado competente en esta materia.
- f) Un ejemplar del manual de instrucciones de la máquina.

Parece obvio que para poder efectuar este expediente en condiciones técnicamente aceptables, el fabricante ha debido de llevar a cabo investigaciones y pruebas suficientes sobre los componentes de las máquinas, sus accesorios o sobre la máquina en su conjunto de forma que pueda decirse fehacientemente que por su diseño y fabricación puede montarse y ser puesta en servicio, con seguridad.

Queda todavía un capítulo importante, y que es el de la certificación de las máquinas que anteriormente he mencionado como peligrosas. Sobre estas máquinas, el fabricante puede optar por dos soluciones alternativas:

a) Si la máquina se hubiese fabricado sin tener en cuenta las normas armonizadas o teniendo éstas en cuenta únicamente de forma parcial o a falta de las mismas, deberá someter una unidad representativa a un *Examen CE de Tipo*.

b) Si la máquina se hubiese fabricado teniendo en cuenta las normas armonizadas, el fabricante podrá optar por:

— Preparar el expediente antes citado y comunicarlo a un organismo notificado, que acusará recibo de dicho expediente y lo conservará, o

— Presentar el expediente antes citado al organismo notificado, que se limitará a comprobar si las normas armonizadas han sido aplicadas correctamente y establecerá un certificado de adecuación de dicho expediente, o

— Presentar una unidad representativa de la máquina al *Examen CE de Tipo*, que no es otra cosa que el procedimiento por el cual un Organismo notificado comprueba y certifica que el modelo de una máquina cumple con las prescripciones de la presente Directiva.

Esta Directiva, que afecta exclusivamente a máquinas nuevas, no usadas, entra en vigor para todos los Estados miembros a partir del 1989-01-01. Es evidente que detrás de las exigencias de seguridad de esta Directiva, está la Directiva 85/374/CEE, de fecha 1985-07-25 (DOCE de fecha 1985-08-04), sobre la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos, que debería haber entrado en vigor el pasado 1988-07-31, y que hoy en día ya aplican en el Reino Unido, Italia y Grecia, y están en vías de aplicarla la República Federal de Alemania, Holanda y Dinamarca.

Aunque no soy jurista, y por tanto no puedo sacar todo el jugo preciso a esta Directiva, creo, sin embargo, que es conveniente hacerles unos comentarios al respecto. Esta Directiva marca un doble objetivo:

a) Definir la responsabilidad de los accidentes provocados por productos defectuosos.

b) Aproximar y simplificar las legislaciones de los Estados miembros, sometiendo a los productos de los diferentes Estados a un régimen de responsabilidad que sin ser igual, esté lo más armonizado posible.

El espíritu de esta Directiva queda recogido en sus Artículos 1º y 4º, que dicen textual y respectivamente:

«El productor será responsable de los daños causados por los defectos de sus productos y el perjudicado deberá probar el daño, el defecto y la relación causal entre el defecto y el daño.»

Sin embargo, esta Directiva tiene importantes imprecisiones jurídicas, que quizá la práctica pueda ir limando, como es la propia definición de producto defectuoso, que es aquél que «no ofrece la seguridad a la que una persona tiene legítimamente derecho teniendo en cuenta todas las circunstancias.»

Aunque la conformidad a normas no es causa de exoneración de la responsabilidad, la normalización es, sin duda, un criterio de referencia en materia de seguridad de los productos, porque uno de sus objetivos principales es el de garantizar la calidad de los productos y el de ser la condición necesaria de la confianza de un producto cara a los consumidores.

Esta Directiva posee un aspecto muy positivo, y es la interpretación de la seguridad de un producto como un concepto evolutivo que permite la adaptación al desarrollo técnico y adopta el principio de la responsabilidad total ilimitada del productor, que en ningún caso podrá ser inferior a 70 millones de ECUS (aproximadamente 8.500 millones de pesetas), aunque prevé la posibilidad de que cada Estado miembro fije límites.

Otro aspecto importante de la Directiva se refiere a aquellos puntos sobre los cuales se da libertad a los Estados miembros a la hora de trasponer la Directiva a las Legislaciones Nacionales, ya que sobre ellos no se tiene previsto una armonización a nivel Comunitario. Entre estos puntos están los siguientes:

a) La cláusula de exoneración por «Riesgos del desarrollo», es decir, aquéllos por los cuales en el momento en que el producto fue puesto en circulación, el estado de los conocimientos científicos y técnicos no permitía descubrir el defecto.

b) El techo financiero de la responsabilidad total.

c) El mantenimiento de los regímenes especiales de responsabilidad en el momento de la notificación de la Directiva.

d) El mantenimiento del régimen de responsabilidad contractual o extracontractual, de manera que la víctima pueda optar por el régimen instituido en la Directiva o por otras vías.

Esta permisibilidad a los Estados miembros puede dar lugar a la práctica de la búsqueda del tribunal más favorable, en el que el Derecho se aplique mejor a un caso dado, al poder dar el caso de que el productor, la víctima y el daño estén en Estados distintos.

## **6.—LA NECESIDAD DE UN COMITE DE PROGRAMACION EN LA NORMALIZACION EUROPEA DE LAS MAQUINAS**

Los Comités de Programación (PC's) se establecen bien por acuerdo de la Asamblea General del CEN, CEN/BT o por los Presidentes del CEN/CENELEC (para Comités de Programación conjuntos), para establecer una coordinación, planificación y programación de las actividades de normalización en un sector determinado, sobre las bases de un mandato precedente de:

a) Los miembros del CEN/CENELEC.

b) Las autoridades de la CE o de la EFTA.

c) La Directiva 83/189/CEE sobre el procedimiento de información.

d) El CEN/BT, los CEN/TC, la CEN/CS, etc...

Estos Comités, que se reúnen al menos una vez al año, adoptan sus decisiones sobre la base del consenso y en casos excepcionales por mayoría simple.

Actualmente dentro del CEN existen tres CEN/PC, uno de los cuales, el CEN/PC 2, coordina, planifica y programa la actividad a nivel europeo sobre la «Seguridad en las Máquinas», que considera que las normas europeas EN sobre la seguridad en las máquinas deberían:

a) Ayudar a los fabricantes a construir máquinas que cumplan con los requisitos esenciales de la directiva de seguridad de máquinas y con otras directivas del mismo tipo, así como con las reglamentaciones equivalentes de los países de la EFTA.

b) Facilitar las relaciones entre fabricantes, usuarios y centros encargados de la inspección técnica.

c) Contribuir a la realización de niveles equivalentes de seguridad en los distintos países para cada aspecto de seguridad contenido en una norma.

d) Contribuir al desarrollo de un mercado de maquinaria europea, a través de la abolición de barreras técnicas a los intercambios.

Para poder llevar a cabo las consideraciones antes expuestas, el CEN/PC 2 considera que las EN deberían:

a) Responder de la forma más clara posible a las más recientes técnicas existentes en el mercado y contenidas en las normas ISO, CEI (Comisión Electrotécnica Internacional), normas nacionales, información técnica del sector, etc...

b) Ser preparadas en colaboración con todas las partes interesadas, tales como fabricantes, usuarios, Administraciones, Centros de Inspección, Organizaciones técnicas competentes, etc...

c) Fomentar el progreso técnico en materia de seguridad de máquinas, definiendo si es necesario los niveles de seguridad.

Los trabajos de normalización europeos en el tema de seguridad de máquinas serán evaluados teniendo en cuenta todos o parte de los siguientes criterios:

- a) Un nivel de riesgo razonable y lo suficientemente significativo para las personas.
- b) Un obstáculo al mercado interior europeo y por tanto a la libre circulación de mercancías en la CE.
- c) La existencia probable o previsible en un futuro de un conjunto de máquinas o dispositivos que aconsejarán la utilización de las correspondientes normas.
- d) La petición de preparar normas europeas a solicitud de al menos una parte de los entes interesados, tales como: Institutos de normalización, usuarios, organizaciones profesionales, sindicatos, etc...
- e) La existencia de normas nacionales e internacionales que junto con una experiencia tecnológica suficiente, garanticen un positivo y rápido desarrollo de los trabajos de normalización.

Las normas EN que desarrollará la Directiva de seguridad de máquinas se clasificarán en cuatro tipos:

- a) Normas Tipo A      Que se referirán a los principios y conceptos fundamentales de seguridad, tales como: terminología, reglas para la redacción de las normas de seguridad, etc...
- b) Normas Tipo B1    Que se referirán a aspectos específicos de seguridad de un conjunto importante de máquinas, tales como: nivel sonoro, distancia de seguridad, temperaturas superficiales, etc...
- c) Normas Tipo B2    Que se referirán a dispositivos de seguridad afines que pueden ser utilizados sobre varios tipos de máquinas, tales como: componentes hidráulicos y neumáticos, sistemas electrosensitivos de seguridad (especialmente barreras fotoelectrónicas), etc...
- d) Normas Tipo C      Que se referirán a especificaciones de seguridad para una máquina o un conjunto de máquinas. Pertenecen a las normas de seguridad de los tipos A, B1 o B2, para unas máquinas o un conjunto de máquinas e incluyen un listado de los riesgos relacionados con éstas, tales como: Maquinaria para trabajar la madera, maquinaria forestal, maquinaria agrícola (gradas), maquinaria para trabajar en frío los metales (prensas mecánicas o hidráulicas, cizallas, etc...).

A la vista de lo anteriormente expuesto, el CEN/PC 2 recomienda que para desarrollar las normas EN debe utilizarse los procedimientos «express» o rápidos existentes en el CEN, habida cuenta de la urgencia de disponer de normas EN, ahora bien, sin ignorar a cada una de las partes interesadas. Para ello se deberá seguir el siguiente esquema:

a) Para las normas europeas de los tipos A, B1 y B2, el CEN/TC 114 «Seguridad de máquinas y aparatos» coordina los trabajos de los CEN/TC's existentes, colaborando así mismo con CENELEC. Fijará las prioridades y los métodos de ensayo para cada caso, dirigiendo el trabajo de las normas que se decidan producir. La estructura de este Comité se indica en el cuadro adjunto nº 1.

b) Para las normas europeas del tipo C, el CEN ha constituido los Comités Técnicos sectoriales competentes, dirigiendo los trabajos de normalización, Comités los cuales se anexan en el cuadro adjunto nº 2.

Cuando una máquina es usada en más de un sector, las mencionadas normas del tipo C serán desarrolladas por un solo Comité Técnico nombrado a tal efecto, en coordinación con los otros sectores interesados.

c) Para acelerar la producción de las correspondientes normas, los Comités Técnicos pueden crear en su seno órganos de trabajo para la preparación de los correspondientes proyectos. Pueden así mismo, solicitar o recibir la ayuda necesaria de otras organizaciones, fundamentalmente la de organizaciones profesionales para la producción de un primer documento de trabajo.

## **7.—EL DESARROLLO DE LA PROGRAMACION DE LAS NORMAS EUROPEAS SOBRE MAQUINAS**

El mandato de normalización de la CE al CEN/CENELEC (DGIII-Mercado Interior y Asuntos Industriales de la Comisión) se situó en el marco de la propuesta de directiva de máquinas publicadas en el DOCE nº C 29 del 1988-02-03 adjunto como anexo 1 y modificado por la Comisión, conforme al artículo 149.3 del Tratado, y publicado en el DOCE nº C 214 del 1988-08-16 adjunto como anexo 2. Este mandato, se ha fundamentado en gran parte en el trabajo desarrollado por el Comité de programación sobre «Seguridad de Máquinas» CEN/PC2.

Así, pues, se confía al CEN asegurar la coordinación general de los trabajos, pero manteniendo una estrecha colaboración con el CENELEC, para que el conjunto de normas armonizadas que se precisen para las máquinas tengan perfecta coherencia entre ellas.

Debido a que el mandato de la CE al CEN/CENELEC para llevar a cabo la preparación de un número suficiente de normas armonizadas vence el 1992-12-31, atendiendo a la recomendación de la CE, se están utilizando como métodos y medios de trabajo los siguientes:

- a) Las normas nacionales o internacionales existentes; los reglamentos, los proyectos de normas o reglamentos; las normas de empresas; las normas de los sectores industriales europeos (FEM, CECIMO, etc.).
- b) El fomento del procedimiento del cuestionario preliminar PQ.
- c) Confiar la preparación de los proyectos de normas a grupos de expertos de elevada cualificación profesional dentro del campo de máquinas a normalizar.

Para la programación de los trabajos el CEN/CENELEC deberá hacer un seguimiento y puesta al día de los programas de trabajo ya establecidos por el CEN/PC2, debiendo así mismo tener en cuenta las necesidades de normalización que en este campo puedan solicitar los agentes sociales.

Como complemento al programa general, para su financiación y seguimiento, el CEN/CENELEC establecerá una serie de programas adicionales en lo que se especifique:

- a) Los títulos previstos de las normas armonizadas a realizar.
- b) Para cada una de estas normas: La fecha de presentación a la Comisión del proyecto de norma armonizada (EN o HD) y la fecha prevista para su adopción.

Estas fechas límite son necesarias para garantizar un trabajo sostenido en las tareas de normalización encomendadas, de forma que, en regla general, cada norma tenga un tiempo de elaboración no superior a 2-3 años y mantener una programación detallada de los trabajos, ya que el CEN/CENELEC ha de presentar los días 1 de enero de cada año (entre el 1989-01-01 y el 1992-01-01), la programación prevista para el próximo año.

Estas normas armonizadas han de ser adoptadas como normas nacionales por los Estados miembros y retiradas todas aquellas normas nacionales que estuvieran en contradicción o divergentes con aquellas en un período de 6 meses a partir de su adopción.

## **8.—EL SEGUIMIENTO DE LA NORMALIZACION EUROPEA DE MAQUINAS A NIVEL NACIONAL**

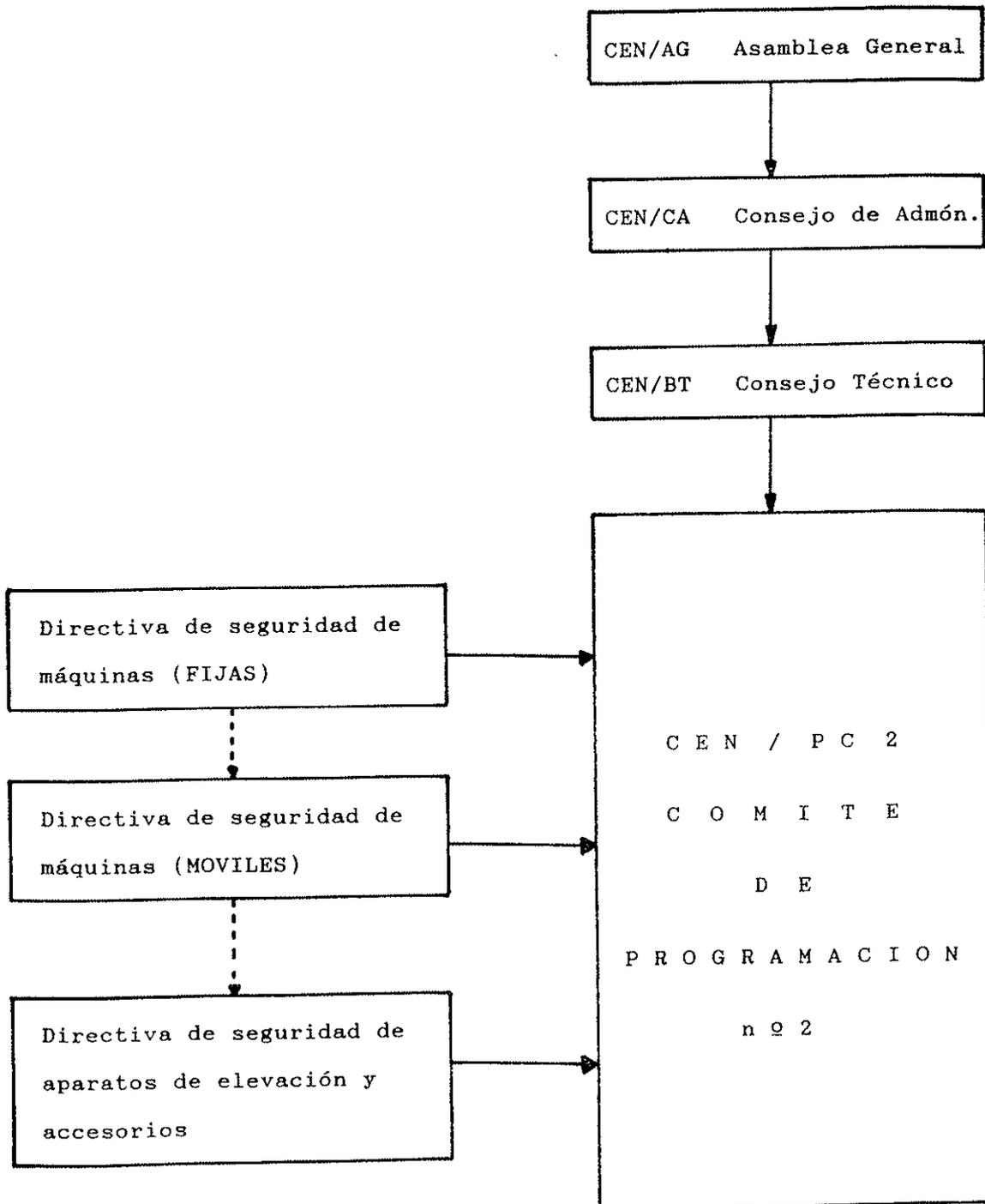
La complejidad tan considerable que entraña coordinar todos los trabajos que a nivel europeo se están desarrollando en la seguridad de las máquinas, se hace imprescindible que el seguimiento de las normas «C» (Máquinas a máquina) se lleve a cabo por los Comités Técnicos sectoriales de Normalización creados por AENOR.

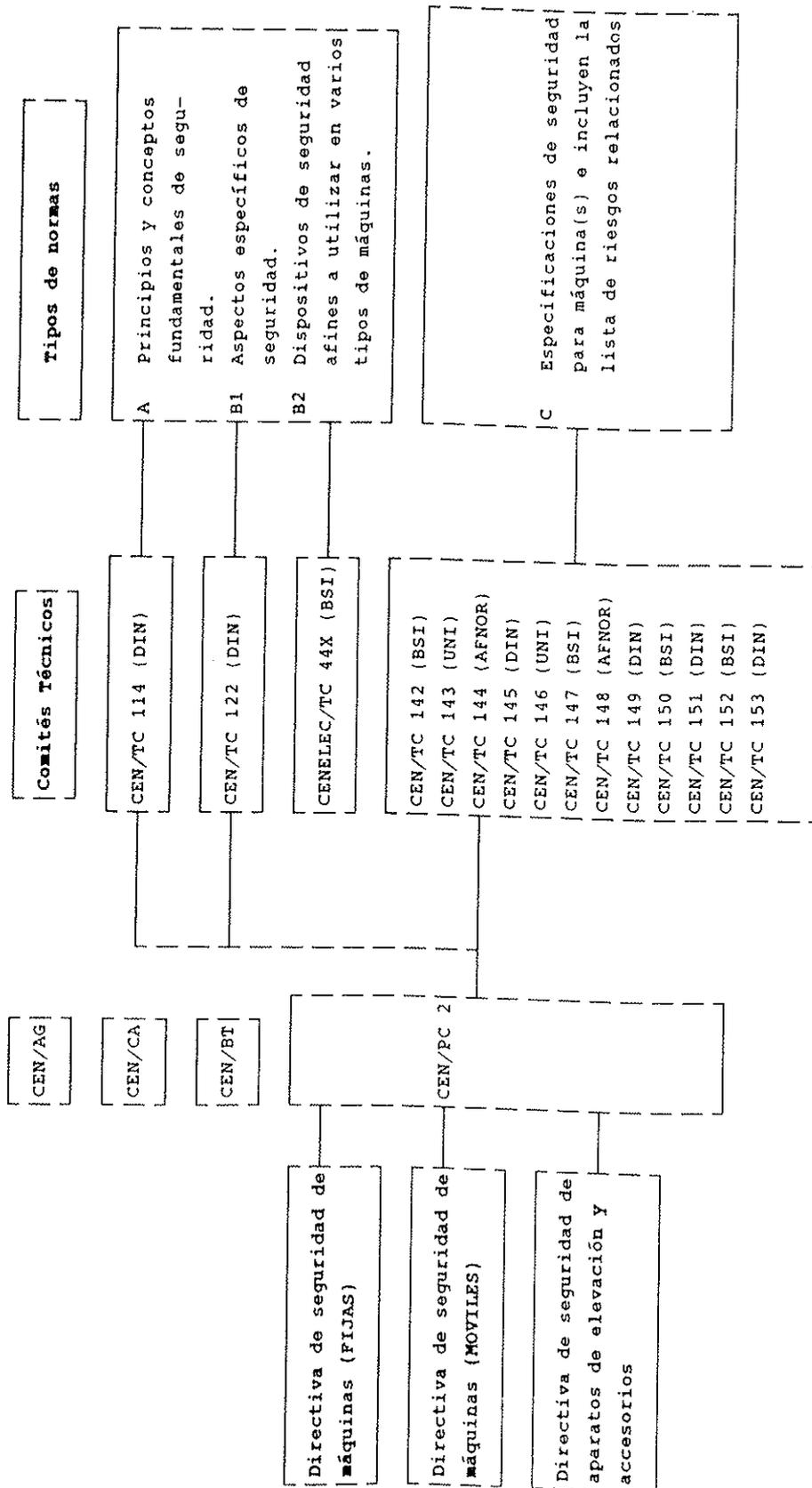
En este sentido estos Comités Sectoriales enviarán expertos a las reuniones de los CEN/TC's correspondientes y sus grupos de trabajo, si bien deben coordinarse con el SC 3 «Seguridad de Máquinas», del AEN/CTN «Prevención y medios de protección individual y colectiva en el trabajo» por la interrelación existente con las normas A y B que se están desarrollando en el CEN/TC 114 y sus grupos de trabajo y cuyo seguimiento y colaboración se lleva a cabo por expertos que participan en el citado SC.

Debido a ello, cada AEN/CTN Sectorial que participe en su correspondiente CEN/TC, debe estar representado al menos por un vocal en el AEN/CTN 81/SC 3, cuya labor fundamental en el mismo será la de mantener una coordinación adecuada. (C→A y B).

En el cuadro que se incluye a continuación se da el nivel actual de participación española en los CEN/TC's sectoriales. En aquéllos para los cuales no se indica ningún nivel de participación, debe entenderse que en principio no existe interés o que no existe actividad industrial suficiente.

Por último, deseo indicarles que la industria española no debe asumir el riesgo que representaría desvincularse de un proceso ya en marcha dentro de la CE, que permitirá la creación del Mercado Interior Europeo, de ahí el importante papel a que están llamadas a jugar las Organizaciones Empresariales, informando adecuadamente a sus empresas, animándolas a participar en los trabajos técnicos de normalización que se están desarrollando en Europa por la implicación tan directa que sobre ellas tienen, y sobre todo anticipándose a los problemas que no en poca medida se van a presentar.





CUADRO 1  
ESTRUCTURA DE ORGANIZACION PARA LA ELABORACION DE NORMAS TIPO A, B1 Y B2

	Nombre del Proyecto	Secretaria	Animador	GT por tipo de norma	Participación española
TC 114	Seguridad de máquinas	DIN	Lehmann Chairman		Cortés Cecilia
WG 1	Conceptos básicos. Principios generales para el diseño	AFNOR	Pernollet	(A-02) (A-03)	Cortés Cecilia
WG 2	Distancias de seguridad	DIN	Krämer	(B1-01)	
WG 3	Terminología	BSI	Makin	(A-04)	
WG 4	Reglas para la redacción de normas de seguridad	AFNOR	Bataillié	(A-05)	
WG 5	Velocidad mano-brazo	BSI	Menarry	(B1-02)	
WG 6 CLC/TC44X	Principios generales para el diseño de sistemas de mandos seguros	DIN	Defren	(B1-12) (B2-09)	Jutglar
JWG 7 CLC/TC44X	Mando a dos manos	DIN	Liedtke	(B2-01)	Jutglar
JWG 8 CLC/TC44X	Barreras inmateriales (sistemas de seguridad electrosensitivos)	BSI	Tracey	(B2-03)	
JWG 9 CLC/TC44X	Parada de emergencia y parada de seguridad mantenida, separación y disipación de la energía	AFNOR	Lacore	(B2-04)	Blanch
WG 10	Dispositivos de enclavamiento con y sin bloque	AFNOR	Lacore	(B2-05)	
WG 11	Resguardos (fijos, móviles)	BSI	Whiteley	(B2-06)	
WG 12	Sistemas hidráulicos y oleoneumáticos y sus componentes	DIN	Schaller	(B2- )	

	Nombre del Proyecto	Secretaría	Animador	GT por tipo de norma	Participación española
TC 122	Ergonomía	DIN	Jüptner Chairman		
WG 1	Antropometría. (Dimensiones de acceso. Distancias de seguridad)	DIN	Jürgens	(B1-04)	Carmona
WG 2	Principios de diseño ergonómico	DIN	Scheuerman	(B1-10)	
WG 3	Temperaturas superficiales	DIN	Scheuerman	(B1-03)	Carmona
WG 7	Vibración	DIN	Christ	(B1-07)	
CEN Ad-Hoc	Ruido	DS	Nielsen	(B1-08)	
CLC/TC44X	Seguridad de las máquinas: Aspectos electrotécnicos	BSI	Clarck Chairman		
WG 1	Revisión de EN 60 204	BSI			
WG 2	Sistemas de seguridad electroinsensitivos	BSI		(B2-02)	Blanch
WG 3	Asistencia técnica requerida por los TC 114/WG's	DIN			
JWG CEN/TC114	Seguridad de máquinas (símbolos gráficos y señales de colores, ópticas, acústicas y táctiles)			(B1-13)	
TC122/WG6	Control y señales	BSI	Proctor	(B2-07)	
TC122/WG4	Biomecánica	NNI	Huiskes	(B1-06)	
TC 122 Editing Committee	Atmósferas de trabajo		Metz (Francia)	(B1-05)	

	Nombre del Proyecto	Secretaria	Animador	GT por tipo de norma	Participación española
TC 137	Exposición en lugares de trabajo	DIN	Blome Chairman	(B1-14)	
WG 1	Niveles de exposición	IBN	Grosjean		
WG 2	Requisitos de los métodos	DIN	Zlocysti		
WG 3	Problemática particular	BSI	Ogden		
TC 169	Iluminación	DIN		(B1-09)	
	Rayo láser			(B1-15)	
	Plataformas, escaleras diseñadas para el uso en máquinas			(B2-08)	
TC122/WG5	Exigencias ergonómicas de las pantallas	BSI	Stewart		
	Principios de diseño para controlar la fatiga en los lugares de trabajo			(B2- )	

CUADRO 2  
ESTRUCTURA DE ORGANIZACION PARA LA ELABORACION DE NORMAS TIPO C

CEN/TC	WG	Título	Secretaría	Animador	Presidente	R. Constitutiva
142	1	Maquinaria para trabajar la madera	BSI	K.E. Wills	A. Shenton	1988-11-22/23
	2	Exigencias generales	DIN	W. Sigi		
	3	Cepilladoras	UNI	del Senno		
	4	Sierras de cinta	BSI	A. Shenton		
	5	Sierras circulares	BSI	A. Shenton		
	6	Tupis	AFNOR	O. Goquel		
	7	Escopleadoras con cadenas	DIN			
	8	Maquinaria combinada para trabajar la madera Herramienta de las máquinas para trabajar la madera	DIN	E. Heimbrand		
143	1	Maquinaria para trabajar en frío los metales	UNI	O. Beltrami	B. Whiteley	1989-01-16/17
	2	Prensas y guillotinas	UNI	O. Beltrami		
	3	Amoladoras y productos abrasivos	DIN	Hoppe		
	4	Maquinaria universal (tornos, fresas, etc...) Maquinaria de centrado	AFNOR UNI	Goguel O. Beltrami		
144	1	Maquinaria agrícola y forestal	AFNOR	C. Ducluzeau		1989-01-25/26
	2	Exigencias generales de seguridad	UNI			
	3	Tractores y maquinarias autopropulsadas	DIN			
	4	Máquinas arrastradas y remolques	AFNOR			
	5	Máquinas agrícolas portátiles y conducidas a pié	AENOR			
	6	Maquinaria fija	DIN			
	7	Material forestal Material de jardinería	BSI			
145	1	Maquinaria para caucho y plástico. Seguridad.	DIN	Nötel Spamer Worwood K.H. Blohm Celata K.H. Blohm	Hochstein	1988-06-16/17
	2	Máquinas de moldeo por inyección	DIN			
	3	Máquinas de moldeo a compresión	BSI			
	4	Máquinas de extrusión	DIN			
	5	Laminadoras de rodillo Máquinas de moldeo por insuflación de aire comprimido	UNI DIN			

CEN/TC	WG	Título	Secretaría	Animador	Presidente	R. Constitutiva
146		Maquinaria empaquetadora	UNI	S. Salvani	R. Bonini	1989-01-19/20
147	1	Seguridad en las grúas Estructura	BSI AFNOR	P.S. Goodsell	A. Butler	1988-11-22/24
148	1	Máquinas de manutención continua. Seguridad. Exigencias generales de seguridad para maquinaria de manutención continua	AFNOR BSI	Mme. Gouet	Mm.Codevelle	1989-01-13
	2	Exigencias de seguridad para maquinaria de manutención continua para cargas unitarias	DIN			
	3	Exigencias de seguridad para maquinaria de manutención continua para cargas a granel	AFNOR			
	4	Exigencias de seguridad para maquinaria de almacenaje	SNV			
	5	Exigencias de seguridad para equipos de manutención continua neumática para cargas unitarias y a granel	UNI	E. Facoetti		
	6	Exigencias generales de seguridad para equipos y sistemas de maquinaria de manutención continua				
149	1	Máquinas de almacenamiento automático	DIN	T. Jaeger	H. Peter	1988-12-08/09
	2	Fabricación e instalación Manejo y mantenimiento	BSI DIN	Goodsell Zurstrassen		
150	1	Carretillas automáticas	BSI	K.A. Rust		1988-12-02
	2	Carretillas automáticas con capacidad superior a 10 t.	BSI			
	3	Carretillas automáticas con capacidad variable	AFNOR			
	4	Carretillas automáticas Aspectos eléctricos	UNI SIS	M. Marco		

CEN/TC	WG	Título	Secretaría	Animador	Presidente	R. Constitutiva
151	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14	<p>Maquinaria móvil para construcción</p> <p>Maquinaria para movimiento de tierras</p> <p>Equipo de extracción</p> <p>Equipo de perforación</p> <p>Máquinas de encofrado y topes</p> <p>Máquinas para construcción de carreteras</p> <p>Máquinas para la construcción de canales</p> <p>Máquinas bateadoras para ferrocarril</p> <p>Plantas de hormigonado</p> <p>Maquinaria para la industria del cemento, cal, yeso, incluidas las trituradoras, filtradoras, lavaderos y máquinas de reciclado</p> <p>Maquinaria para la fabricación de productos cerámicos y derivados del hormigón</p> <p>Maquinaria para minería</p> <p>Maquinaria para la fabricación de productos refractarios</p> <p>Maquinaria para la fabricación de vidrio hueco, vidrio plano y de laboratorio</p> <p>Máquinas de demolición y cortado</p>	<p>DIN</p> <p>SIS</p> <p>DIN</p> <p>SIS</p> <p>DIN</p> <p>DIN</p> <p>UNA</p> <p>DIN</p> <p>DIN</p> <p>AFNOR</p> <p>UNI</p>	Kraft	Gönner	1988-12-14
152		Máquinas recreativas	BSI	D.B. Wakeford	J. Gowling	1989-02-23/24
153	Ad Hoc Ad Hoc 1 2 3	<p>Maquinaria para la industria alimentaria</p> <p>Seguridad</p> <p>Exigencias de seguridad</p> <p>Aspectos higiénicos</p> <p>Maquinaria de panadería</p> <p>Maquinaria para la industria cárnica</p> <p>Rebanadoras</p>	<p>DIN</p> <p>BSI</p> <p>AFNOR</p> <p>AFNOR</p> <p>DIN</p> <p>UNI</p>	<p>H. Heitman</p> <p>Siebert</p> <p>Poumeyrol</p> <p>Broutin</p> <p>Besozzi</p>	<p>S. Radant</p>	1988-11-29/30

CUADRO 3

CEN/TC	AEN/CTN	Título CEN/TC	Participación Española	Secretaría AEN/CTN	Observaciones
114	81/SC3	Seguridad de máquinas	Jorge Cortés Cecilia	INSHT (Bilbao) Cmno. de la Dinamita, s/n 48903 BARACALDO (VIZCAYA)	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
122	81/SC5	Ergonomía	Antonio Carmona	INSHT (Sevilla) Autopista San Pablo, s/n 41007 SEVILLA	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
142	120	Maquinaria para trabajar la madera	José Manuel Menoyo	AIDIMA C/. Tauleta, 36 46910 ALFAFAR (VALENCIA)	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
143	15	Maquinaria para trabajar en frío los metales	T. Ariznavarreta	INVEMA Av. Zarauz, 82 20009 SAN SEBASTIAN (GUIPUZCOA)	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
144	68	Maquinaria agrícola y forestal	Antonio Ynat	ANFAMA C/. Cea Bermúdez, 8 28003 MADRID	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
145		Maquinaria para plásticos y caucho			
146		Maquinaria para envasado			
147	58	Grúas	J.L. Corral Cobos	CNE-FEM C/. Vía Layetana, 39 08003 BARCELONA	
148	58	Maquinaria de mantenimiento continua	Manuel Díaz Díaz	CNE-FEM C/. Vía Layetana, 39 08003 BARCELONA	

CEN/TC	AEN/CTN	Título CEN/TC	Participación Española	Secretaría AEN/CTN	Observaciones
149	58	Maquinaria de almacenamiento automático	T. Nieto	CNE-FEM C/. Vía Layetana, 39 08003 BARCELONA	
150	58	Carretillas de manutención	José Torradeflot	CNE-FEM C/. Vía Layetana, 39 08003 BARCELONA	
151	115	Maquinaria móvil para la construcción	A. Echeverrieta	SERCOBE C/. Jorge Juan, 47	Para los grupos de trabajo véase cuadro 1.
152		Maquinaria recreativa			
153		Maquinaria para la industria alimentaria			

**LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION  
Y PROTECCION CONTRA RIESGOS PROFESIONALES**

**D. Ignacio Olazcoaga Ezcurra**  
Asociación de Fabricantes de Maquinaria (AFM)



## **EL REGLAMENTO ESPAÑOL DE SEGURIDAD DE LAS MAQUINAS. LA DIRECTIVA DE LA CEE RELATIVA A LAS MAQUINAS. RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS POR PRODUCTOS DEFECTUOSOS**

En un período de tiempo relativamente breve, estamos pasando de una situación en relación con la seguridad de las máquinas que podría calificarse de empírica, a una situación regulada que impone obligaciones y responsabilidades a los fabricantes, y también a los usuarios.

El primer paso es el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, publicado en el B.O.E. de 21 de julio de 1986 y vigente desde el 21 de enero de 1987. Esto ha supuesto un cambio jurídico importante, pues responsabiliza al fabricante de que la máquina que entrega al usuario sea razonablemente segura, y le obliga, además, a suministrar con la máquina instrucciones para su uso y mantenimiento en relación con la seguridad.

Las obligaciones que impone al fabricante este Reglamento son las siguientes:

1. Las máquinas que construye han de cumplir las exigencias del Reglamento.
2. Debe autocertificar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad, en el caso de que no exista ITC (Instrucción Técnica Complementaria) correspondiente a la máquina en cuestión.
3. En el caso de existir la ITC correspondiente, acreditar el cumplimiento del Reglamento y de la ITC de la forma en que lo exija esta última. Esta forma podrá ser la certificación por terceros o la homologación de la máquina y de sus sistemas de protección.
4. La colocación de una placa sobre la máquina que permita su identificación, la del fabricante y la homologación, en el caso de que haya una ITC que la exija.
5. Unas instrucciones de instalación, mantenimiento y utilización, así como las normas de seguridad y otras instrucciones que sean exigidas en la correspondiente ITC. Planos y esquemas necesarios para el mantenimiento.

Las obligaciones que impone a los fabricantes el proyecto de la Directiva de la CEE relativa a las máquinas, son las siguientes:

1. Cumplimiento de las exigencias de seguridad impuestas por la Directiva.
2. Autocertificación del cumplimiento de las exigencias esenciales de seguridad, salvo que la máquina esté incluida en una lista de máquinas consideradas especialmente peligrosas. En este caso, se sigue manteniendo la posibilidad de autocertificación, cuando la máquina esté fabricada de acuerdo con normas armonizadas. Si no es así, es obligatorio presentar la máquina al examen CE tipo.
3. Colocación sobre la máquina de una placa con la marca CE y los datos de identificación del fabricante, de la máquina y del año de construcción, como mínimo.
4. Inclusión en el libro de instrucciones de una información similar a la exigida por el Reglamento de Seguridad español, con una adición importante en relación al ruido emitido por la máquina. En el libro de instrucciones debe figurar:
  - el valor del nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A, cuando éste supere los 70 dB(A). Cuando sea inferior bastará señalar que es así.

- el valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada C cuando sea mayor que 63 Pa.
- el nivel de potencia acústica emitida por la máquina cuando el nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A, en los puestos de trabajo, supera los 85 db(A).

5. Antes de que una máquina salga al mercado, el fabricante debe establecer una documentación que comprende:

- a) una documentación técnica constituida por:
  - el plano de conjunto de la máquina y los planos de los circuitos de mando.
  - planos detallados y completos, acompañados eventualmente por los cálculos, ensayos, etc., que permiten comprobar que la máquina cumple los requisitos esenciales de seguridad y salud
  - la lista de las exigencias esenciales de seguridad de la Directiva, de otros textos reglamentarios y de las normas que han sido utilizadas para la concepción de la máquina
  - la descripción de las soluciones adoptadas para prevenir los riesgos presentados por la máquina
  - si el fabricante lo desea, todo informe o certificado obtenido de un organismo competente
  - un ejemplar del manual de instrucciones de la máquina.
- b) en el caso de fabricación en serie, las disposiciones internas que han sido tomadas para mantener la conformidad de las máquinas con las disposiciones de la Directiva.
- c) en el caso de fabricación en serie, la misma documentación sirve para todas las máquinas del mismo tipo.

Toda la documentación anterior debe conservarse un tiempo de diez años después de la fecha de fabricación de la máquina o del último ejemplar de la máquina, si se trata de una fabricación en serie.

Por detrás de las exigencias de seguridad, está la Directiva de la CEE relativa a la responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos. Las disposiciones legales necesarias para cumplir esta Directiva deben ser aplicadas por los Estados miembros antes del 30 de julio de 1988. Esta exigencia no se ha cumplido todavía en España, pero hay que suponer que antes de la fecha señalada veremos en el Boletín Oficial del Estado la legislación correspondiente.

De acuerdo con esta Directiva, el fabricante será responsable de los daños causados por los defectos de sus productos. Según la Directiva, un producto es defectuoso cuando no ofrece la seguridad a la que una persona tiene legítimamente derecho teniendo en cuenta todas las circunstancias. Dentro de los daños están considerados los causados a las personas y a las cosas. La Directiva concede a los Estados miembros la posibilidad de fijar un límite pecuniario a la responsabilidad, pero con un límite mínimo de 70 millones de ECUS, equivalente a unos 8.400 millones de pesetas.

El círculo se cierra con una propuesta de Directiva sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización de máquinas, aparatos, herramientas, productos e instalaciones por parte de los trabajadores. Impone obligaciones a los empresarios sobre la compra, instalación, utilización y mantenimiento de los equipos de trabajo y también a los trabajadores.

Globalmente, el que se haya pasado de una situación poco definida a una situación en la que obligaciones y responsabilidades se han concretado, hay que considerarlo como un hecho muy positivo para algo tan importante como la inseguridad de los trabajadores.

**LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NORMALIZACION Y  
CERTIFICACION (AENOR) Y LA PREVENCION  
Y PROTECCION CONTRA RIESGOS PROFESIONALES**

**D. P. Alaminos Juan**  
S.H.T. TELEFONICA



## AENOR Y LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS PROFESIONALES

### 1.—AENOR-CTN 81

El Decreto 1.614/1985 ordena las actividades de Normalización y Certificación, dejando en manos de la iniciativa privada dichas funciones a través del AENOR.

La Resolución del 15 de septiembre de 1987 de la Dirección General de Innovación Industrial y Tecnología, autoriza al AENOR para asumir las funciones de normalización en el ámbito de la prevención y de los medios de protección personal y colectiva.

La prevención de riesgos laborales se satisface a través de distintos comités en una forma no específica (seguridad nuclear, materiales y equipos contra incendios, seguridad eléctrica, etc...). En general, la propia especificación y certificación de productos permite asegurar unos elevados niveles de calidad que configuran una firme base preventiva. De todos modos, es el CTN-81 (Prevención y medios de protección personal y colectiva en el trabajo) quien debe soportar la ingente tarea de normalización en tan importante disciplina, además de servir al aporte y difusión de conocimientos preventivos a todos los GT constitutivos del AENOR.

Al CTN-81 del AENOR se le transfieren las actividades desarrolladas en el seno del IRANOR por su COM.81 en línea de continuidad, pero bajo una situación nueva que viene condicionada por nuestra incorporación a la C.E.E. y la necesidad de seguir muy de cerca la normalización y legislación europea. La transferencia, por otro lado, era una ocasión única para el replanteamiento de las normas que requerían actualización y también para la ampliación de su campo de actividad en concordancia con la evolución técnica y tecnológica. A nuestro entender, esto último queda bien realizado a través del campo de actividad que se define para el CTN 81, que es el siguiente:

1. Características técnicas a exigir y ensayos a superar por los equipos de protección personal y colectiva, excluyendo los relacionados con las radiaciones nucleares.
2. Principios básicos de seguridad a incorporar a las máquinas desde su diseño, para prever los riesgos mecánicos a que está sometido el trabajador que la maneja y el entorno de su puesto de trabajo.
3. Determinación de los métodos de toma de muestras y análisis de los contaminantes del ambiente laboral, de las concentraciones permisibles en el mismo y de los sistemas de protección adecuados y especificaciones del instrumental de evaluación y dispositivos de control.
4. Todo lo concerniente al campo de la ergonomía, incluyendo terminología, metodología, medidas antropométricas y demás factores relacionados con la adaptación de la máquina y el medio al trabajador y viceversa.
5. Terminología, conceptos generales de prevención y demás medios de protección de uso directo o indirecto que puedan afectar a la seguridad del trabajador y al medio ambiental en que se desenvuelve.

Los dos primeros campos son prioritarios al ser los que más directamente se relacionan con los usuarios finales o trabajadores en la disponibilidad de equipos y medios de protección de la calidad deseada. Además, sobre ellos incide la posibilidad de obtener una tecnología propia y de desarrollar una más amplia red comercial.

El tercer campo es de especial interés para los profesionales prevencionistas en la determinación de las condiciones de riesgo y en el diseño de medidas preventivas objetivas a implantar en las empresas.

Por primera vez se recoge en forma expresa la Ergonomía y la necesidad normativa. Esta disciplina multidisciplinar e integradora de técnicas preventivas es la que en el ámbito normativo presenta mayores dificultades de concreción y por ende de configuración de los distintos grupos de trabajo. En atención a la Ergonomía se crea el subcomité 5 (SC-5), que en modo similar al CT-159 de ISO y al CT-122 del CEN se estructura en los Grupos de Trabajo siguientes:

- G.T. 1: Principios ergonómicos para el diseño de sistemas, equipos y puestos.
- G.T. 2: Antropometría y Biomecánica.
- G.T. 3: Aspectos ergonómicos de las VDT y otros sistemas de presentación visual.
- G.T. 4: Símbolos, señales y controles.
- G.T. 5: Ambiente físico.

Estos grupos deben asegurar relaciones entre sí y demás subcomités del CNT 81, en particular al de protección de maquinaria. Su número no puede ser contingente, pues el campo de la Ergonomía debe ser objeto de permanente actualización y ampliación, aunque ello suponga problemas estructurales ante las dificultades de integrar en la labor normativa a los escasos especialistas.

En el campo de actividad 5 se han venido estudiando medios de trabajo con implicaciones en materia de seguridad laboral y para los cuales no existe otro CTN que los tomen en consideración (ej.: trepadores, escaleras, pistolas fijaclavos, etc...), si bien a ellos no se refiere estrictamente el título del CTN 81. Otras normas son relativas a principios organizativos, tomados hace tiempo en consideración, que son difíciles de concluir como norma de aceptación general.

## 2.—USUARIOS

En la constitución del Comité Técnico se comprenden los distintos sectores sociales interesados: Asociaciones, Fabricantes, Usuarios o Consumidores, Sindicatos, Administraciones Central y Autonómicas, Laboratorios y Centros de Investigación.

Una idea directriz en la composición es que ésta resulte equilibrada. A nuestro entender, no siempre es posible conseguirlo, dada la distinta capacidad técnica-científica de los integrantes, así en prevención y protección es el I.N.S.H.T. el que mayor potencial técnico e instrumental posee y es por ello pilar básico en el CTN 81.

El AENOR toma en consideración a los usuarios al establecer objetivos de su actuación que sirven de amparo a los mismos. Cabe citar a este respecto los de racionalización de procesos de producción y defensa de los intereses de los consumidores. Además, el AENOR constituye vía usuario un vehículo imprescindible de información técnica, previamente acordada por especialistas, y de comunicación de las tendencias normativas internacionales.

Al referirnos a usuarios hay que indicar el amplio escalonamiento que en ellos se da en cuanto a sus capacidades. Los grandes usuarios, generalmente empresas públicas de prestación de servicios en todo el ámbito nacional, son miembros del AENOR desde el momento mismo de la constitución de este organismo. Los usuarios finales se integran a través de los sindicatos, dado el importante papel que les corresponde en materia de protección y prevención de riesgos laborales. El problema de representación se da en usuarios intermedios, para los cuales el AENOR le presta facilidades que ellos difícilmente conseguirían por sus propios recursos, por lo menos a un nivel técnico suficiente.

El gran usuario es un elemento dinamizador y portador de intereses normativos en los más variados aspectos, alojan en su seno a órganos y personas específicamente dedicados a la normalización y para apoyar a éste disponen de laboratorios de recepción y calidad. De otra parte, este gran usuario, dada su capacidad técnica, económica y de consumo, tiene la posibilidad de demandar productos bajo los estrictos condicionantes normativos, lo que realza la validez de la norma y contribuye a su aplicación y difusión.

Ya se ha dicho que al usuario intermedio el AENOR le puede prestar un importante apoyo técnico, pero para que eso sea así es preciso que el AENOR sea ampliamente conocido, requiriéndose una acertada publicidad y difusión de sus actividades.

## CUARTA MESA REDONDA

### LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN. ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS

Participantes:

**D. Mariano Unzueta López**  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene.  
Generalidad de Cataluña

**D. José Beltrán Aparici**  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene.  
Generalidad de Valencia

**D. Antonio Roldán Nogueras**  
Director Gabinete Seguridad e Higiene de Las Palmas.  
Gobierno de Canarias

**D. Roberto Donalísio González**  
Director Gabinete de Salud Laboral.  
Gobierno de Navarra

**Ilmo. Sr. D. Genaro Gómez Echevarría**  
Director general de Trabajo.  
Gobierno Vasco

**D. Alberto Palencia Marroquín**  
Director C.S.H.T. de La Coruña.  
Junta de Galicia

**D. Sebastián Chacón Blanco**  
Jefe del Servicio de Condiciones de Trabajo.  
Junta de Andalucía



**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL  
SECTOR CONSTRUCCIÓN.  
ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS**

**D. Mariano Unzeta López**  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene  
Generalitat de Catalunya



Consideramos un acierto que la Consejería de Fomento y Trabajo de la Junta de Andalucía dedique, en el seno de PREVEXPO'89, unas Jornadas Técnicas al Sector de Construcción. Entre otras razones, porque demuestra una sensibilidad hacia la problemática que actualmente nos preocupa a todas las Autonomías, dado su alto índice de siniestralidad laboral.

Por nuestra parte, intentaremos exponer a grandes rasgos las líneas generales que la Consejería de Trabajo de la Generalidad de Cataluña está desarrollando en la actualidad, y en concreto en lo referente al Sector de la Construcción.

El día 17 del pasado mes de julio, en presencia del Presidente de la Generalidad, se firmó el Acuerdo sobre Seguridad e Higiene y Salud Laboral entre el Departamento de Trabajo, el Departamento de Sanidad y las centrales sindicales Comisión Obrera Nacional de Cataluña y Unión General de Trabajadores de Cataluña. Firmaron el acuerdo el Consejero de Trabajo y los representantes de las otras instituciones nombradas, remarcando la importancia de un convenio de este tipo, que demuestra la preocupación de la Generalidad y de los agentes sociales para mejorar la prevención de la siniestralidad laboral en unos momentos en que el incremento de la actividad económica se refleja en un aumento del índice de accidentes de trabajo.

El tema preocupa lógicamente a toda la sociedad, y evidentemente la Administración Pública ha de velar por la adopción de las medidas necesarias. La Generalidad, con los representantes sindicales, ha iniciado, pues, una colaboración directa con el fin de potenciar las acciones conjuntas en este campo, y ha asumido el compromiso de poner en marcha, dentro de los diversos aspectos que contempla el Acuerdo, un Programa de Seguridad e Higiene y Salud Laboral.

Con este Programa se pretende fundamentalmente llevar a cabo tres objetivos. El primero es el de definir y encuadrar, a los efectos del Acuerdo, el concepto de Seguridad e Higiene y Salud Laboral.

El concepto de Seguridad e Higiene ha venido contemplando los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales derivadas de la inhalación de gases, del contacto con productos peligrosos, de las deficientes condiciones de iluminación, de los ruidos, vapores, humos, polvos, etc., desprendidos del proceso productivo. El concepto de Salud Laboral va más allá, incorporando, además, aquellos aspectos que pueden alterar o dañar la salud del trabajador y que tienen un origen directo o indirecto en el trabajo.

El segundo objetivo de este Programa es servir de marco a una necesaria coordinación institucional, la finalidad de la cual sería conseguir actuaciones conjuntas bajo criterios idénticos por parte de los organismos que tienen competencias y funciones en este ámbito.

El tercer objetivo es el de estudiar las posibilidades normativas existentes en materia preventiva en las diferentes Consejerías, a fin de conseguir una mayor eficacia en su confección, aplicación y seguimiento de su compromiso.

Si bien el contenido de este Acuerdo es bastante más amplio, no vamos a pormenorizar los distintos

aspectos del mismo, dado el breve tiempo de exposición de que disponemos. Tan sólo remarcar el importante alcance de este compromiso en beneficio de la prevención de riesgos profesionales en Cataluña.

La creación, por otro lado, de la Comisión de seguimiento de los Centros de Seguridad e Higiene, en el seno del Consejo de Trabajo, ha dado un nuevo impulso a la concertación social en el ámbito de nuestra Comunidad Autónoma.

Así mismo, la firma del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Departamento de Trabajo de la Generalitat de Cataluña en materia de Inspección de Trabajo está dando sus primeros frutos en el cumplimiento de los programas establecidos para el presente año y en el establecimiento de actuaciones para 1990.

La continuas incorporaciones de las Directivas europeas en nuestro ordenamiento jurídico laboral nos obliga a realizar un minucioso control técnico y seguimiento informático de las empresas afectadas por estos reglamentos.

Otro de los aspectos que nos preocupa es el mantenimiento y mejora de la calidad técnica de nuestras actuaciones. Por ello, estamos realizando una amplia programación de seminarios internos tendentes a mejorar nuestra respuesta técnica ante los avances tecnológicos con que nos enfrentamos y obtener así una absoluta unidad de criterio en todo el territorio.

Descendiendo al tema origen de estas Jornadas, el Sector de la Construcción, podemos destacar las siguientes actuaciones:

- Diseñar actuaciones específicas en este Sector, con la finalidad de reducir o eliminar los riesgos específicos, aplicando, si es necesario, medidas alternativas previstas en la normativa vigente. Estas actuaciones serán llevadas a cabo entre la Inspección de Trabajo y los técnicos de los Centros de Seguridad e Higiene, realizándose campañas dirigidas a las comarcas de mayor índice de incidencia en este Sector.
- Publicaciones y amplia difusión de hojas informativas sobre riesgos específicos y medidas preventivas en el Sector de la Construcción.
- Publicación de manuales-guías dirigidos a los profesionales del sector, con la finalidad de proporcionar asesoramiento técnico sobre las medidas preventivas más adecuadas a adoptar ante situaciones de riesgo. Al mismo tiempo, proporcionar asesoramiento para la confección de un Estudio o Plan de Seguridad e Higiene. Actualmente acaba de aparecer el segundo volumen editado por este Departamento de Trabajo «Seguridad en la Construcción. Guía para la aplicación del R.D. 555/86. Obra Civil. Naves Industriales.»
- Proporcionar asesoramiento en Seguridad e Higiene a Organizaciones Sindicales y Empresariales del Sector de la Construcción, mediante la impartición de cursos, jornadas técnicas, seminarios y publicaciones sobre Seguridad e Higiene.
- Seguimiento específico a todas aquellas obras de construcción afectadas por el R.D. 555/86, por el cual se les obliga a realizar un Estudio de Seguridad.
- Seguimiento directo y continuo de todas las obras relacionadas con las instalaciones olímpicas. El éxito de este programa se está constatando por el bajo índice de gravedad que se ha producido en la construcción de la Anilla Olímpica, actualmente en fase final.
- Potenciación de la Seguridad e Higiene en las negociaciones de los Convenios Colectivos.

Por último, decir que está en estudio un Acuerdo interterritorial por el que se constituye la Comisión de Seguridad e Higiene en la Construcción de Cataluña entre la Patronal de Construcción y las Organizaciones Sindicales, con la participación y asesoramiento técnico de la Administración.

**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN.  
ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS**

**D. José Beltrán Aparici**  
Jefe del Servicio de Seguridad e Higiene  
Generalitat de Valencia



## LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Las transferencias de funciones y servicios en materia de trabajo y Gabinetes Técnicos Provinciales de Seguridad e Higiene en el Trabajo desde la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma Valenciana se realizaron en el año 1983.

Las transferencias han permitido a la Comunidad Valenciana, por una parte, el diseño de una política autonómica diferenciadora y adaptada a la realidad territorial, y por otra, la organización de los medios disponibles para conseguir los objetivos previstos, condicionados siempre por dos características que a nuestro juicio resultan básicas, ya que delimitan claramente las posibles acciones a realizar. Estas características son la facultad exclusiva del Estado en materia de legislación laboral, y la consideración del cuerpo de Inspección de Trabajo como órgano técnico de la Administración del Estado con dependencia de la Autoridad Central correspondiente del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Para poder explicar la política desarrollada en materia de Condiciones de Trabajo en general, y en especial en el Sector de la construcción, consideramos necesario recordar las condiciones generales del Sector en aquellos momentos y su evolución.

En el año 1983, el Sector de la construcción se encontraba en una profunda crisis económica, «el peor de la historia reciente del Sector», declaraba el Vicepresidente de la Asociación Valenciana de Empresarios de la Construcción a finales de este mismo año. El índice de paro era mayor en la construcción que en otros sectores, las empresas se transforman, desaparecen sociedades y se crean otras nuevas de menor plantilla, aparecen subcontratas en las fases fundamentales de la obra, surgen nuevas empresas constituidas por grupos de trabajadores que sólo aportan mano de obra a destajo; existe en el ambiente de la construcción un sentimiento de inseguridad, de empleo efímero, el fantasma del paro está ahí, la transitoriedad de la empresa es un hecho y la baja o nula afiliación y representación sindical también lo es.

Estas circunstancias, unida a las características especiales del trabajo en la construcción (trabajo sometido a las inclemencias atmosféricas, sucio, de esfuerzo físico importante, relativamente peligroso, etc...) y el despertar en su actividad por parte de algunos sectores como la industria y servicios, trae como consecuencia un abandono del Sector por parte de un gran número de profesionales, que se dirigen a prestar sus servicios en estos otros sectores socialmente mejor considerados, más cómodos y con iguales o superiores niveles retributivos.

Durante estos primeros años de la transferencia 1983-1985, la siniestralidad continúa su tendencia a la baja iniciada en el año 1978, pero es el Sector con mayor índice de incidencia, más peligroso sobre todo en lo que se refiere a la gravedad de las lesiones (accidentes graves o mortales).

Los trabajadores y sus organizaciones tienen planteados problemas múltiples y el tema de la Seguridad e Higiene en el Trabajo no tiene carácter prioritario. En las empresas la crisis económica es lo más importante y su atención hacia la Seguridad e Higiene es en general escasa o nula.

En esta situación la política desarrollada por la Administración Autónoma en estos años se dirige fundamentalmente a intentar incidir en el Sector, mediante las acciones clásicas de visitas de asesoramiento, reconocimientos médicos, cursos de formación, etc..., encontrando dificultades importantes para su logro por las circunstancias mencionadas.

A partir del año 1986, se produce en nuestra Comunidad un aumento de la actividad en general y en especial en la construcción, las *obras proliferan* por doquier en las grandes ciudades y en la zona del litoral. Como ejemplo, podemos indicar que la provincia de Alicante se sitúa en primer lugar en número de proyectos visados y en algún municipio pequeño de la provincia el número de licencias de obras solicitadas se acerca a las 5.000.

La  *siniestralidad en el sector aumenta* y la Administración Autónoma destina mayores recursos tanto materiales como humanos para intentar llevar a cabo el desarrollo de planes específicos de actuación en el Sector.

En el año 1986 *entra en vigor el Decreto 555/86* sobre la obligatoriedad del proyecto y estudio de seguridad en las obras en el que los profesionales del Sector teníamos fundadas esperanzas como una herramienta fundamental para la mejora de las Condiciones de Trabajo en las obras. Para la puesta en vigor del mismo se efectuaron un número importante de actividades. En especial merece significar *las Jornadas consecutivas* que sobre el mismo se realizaron en cada una de las provincias de la Comunidad Autónoma, así como los cursos realizados con las empresas y técnicos del Sector.

Se realizaron y continúan realizándose *Campañas específicas* sobre la vigilancia del cumplimiento del Real Decreto 555/86, aunque hasta el momento hay que significar que los resultados no son totalmente satisfactorios.

Desde el año 1986 la siniestralidad laboral en general, y en particular la construcción, continúa creciendo, no así los índices de incidencia y de gravedad, que se mantienen constantes o con ligera tendencia a la baja. La Comunidad Autónoma ha desarrollado Campañas de sensibilización y divulgación y ha aumentado en un 100% tanto los recursos como las acciones destinadas a este fin.

El análisis de la siniestralidad laboral en la construcción que venimos realizando nos indica que en la mayoría de los accidentes, y especialmente los graves y mortales, se concentran en empresas pequeñas (con plantillas inferiores a 25 trabajadores), en individuos jóvenes (menores de 25 años) y con antigüedad en la empresa de 1 a 6 meses, lo que parece confirmar la importancia que la siniestralidad tiene en otros factores, como los ritmos de trabajo, precariedad en el empleo, falta de formación profesional, etc...

Estos hechos nos llevan al convencimiento de que la política de mejora de Seguridad e Higiene tiene que estar incardinada en el marco de una política general más amplia de Condiciones de Trabajo, en el que se tengan en cuenta otros aspectos del trabajo como son la formación profesional, los tipos de contrato, los modelos retributivos, la productividad, etc...

Se tiene el firme convencimiento, de que cualquier política que se diseñe en la materia está condenada al fracaso a no ser que en el diseño de la misma se integren en todos los estamentos implicados en el mundo del trabajo y en especial a las organizaciones empresariales y sindicales. A nivel institucional, y como forma de fomentar la participación, se ha creado en el seno del Consell Valencià de Relacions Laborals la *Comisión específica de Condiciones de Trabajo y las Comisiones Territoriales de Seguridad e Higiene*, como forma de proporcionar el foro adecuado para debatir y efectuar el seguimiento de la política prevencionista en el marco de nuestra Comunidad.

Fruto de esta política, y a propuesta de la Administración, se está negociando la firma de los convenios de colaboración, uno en materia de Seguridad e Higiene y el otro en materia de Condiciones de Trabajo, con especial énfasis en la vigilancia de convenios, contratos, seguridad e higiene, etc... el cual sería suscrito también por la Inspección de Trabajo.

Recientemente se ha firmado, además, un *acuerdo de colaboración con la UGT del País Valenciano* para la realización de acciones dirigidas a mejorar los sistemas de formación e información de las Condiciones de Trabajo en el ámbito comunitario.

Como resumen, indicar que la política que la Comunidad Valenciana está realizando en este momento y la que se está diseñando para el futuro en materia de Condiciones de Trabajo tienen como características fundamentales el ser participativa, coordinadora e integradora de todos los sectores implicados en el mundo de la construcción, lo cual, sin duda, contribuirá a conseguir el objetivo de todos, «Condiciones de Trabajo más seguras», como forma de reducir los siniestros laborales, que tan duras consecuencias y elevadas pérdidas económicas ocasionan.

**LA PREVENCION DE RIESGOS LABORALES EN EL  
SECTOR CONSTRUCCION.  
ALTERNATIVAS AUTONOMICAS**

**D. Antonio Roldán Noguera**  
Gabinete de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
Dirección Territorial de Trabajo. Gobierno de Canarias



La Comisión Ejecutiva Regional de Asuntos Laborales es el órgano colegiado de participación de los empresarios y trabajadores en los asuntos propios de la Viceconsejería de Trabajo y Areas Infradotadas del Gobierno de Canarias. Es claro que la ejecución de la legislación laboral, y en concreto de la que corresponde a la faceta de Seguridad e Higiene en el Trabajo, es un asunto propio de la Viceconsejería, según el Estatuto de Autonomía de Canarias y los diferentes decretos de adscripción de competencias a las distintas Consejerías del Gobierno de Canarias.

En el seno de esta Comisión Ejecutiva Regional de Asuntos Laborales, se constituye, entre otras, la Subcomisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que, es a su vez, el órgano de participación de los trabajadores, empresarios y Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias en la formulación, vigilancia y control de los programas de Seguridad e Higiene en el Trabajo y su ejecución, así como del análisis y estudio de la siniestralidad laboral de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En abril de 1989 se aprobó su reglamento de funcionamiento.

Según estos planteamientos, los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife son los órganos técnicos que ejecutan la política preventiva laboral de la Viceconsejería, que preciamente ha sido debatida en la Subcomisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo y aprobada por la Comisión Ejecutiva Regional de Asuntos Laborales.

Esta política preventiva laboral de la Viceconsejería contempla unos objetivos generales que, de forma similar a resto de las Comunidades Autónomas del Estado español, tienden a conseguir una mejora de las condiciones de trabajo y en definitiva de la calidad de vida de los trabajadores de la Comunidad Autónoma de Canarias, contemplando análogamente acciones en áreas próximas al marco puramente laboral, que se consideran beneficiosas en términos globales para la Comunidad Autónoma de Canarias.

En tal sentido, ya desde aquí les anuncio la inmediata publicación de dos decretos conjuntos de las Consejerías de Turismo y Transportes y de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales, del Gobierno de Canarias, relativos a las condiciones de Seguridad y Protección contra Incendios en Establecimientos Turísticos Hoteleros, el primero, y en Establecimientos Extrahoteleros, el segundo, es decir, en apartamentos, villas y bungalows.

Estos dos decretos han sido íntegramente redactados en su parte técnica por los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo dependientes de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y probablemente sean los pioneros y más avanzados en la materia a nivel nacional.

No creo que sea necesario el incidir sobre la gran importancia económica que el sector turístico tiene en el Archipiélago Canario y de las imprevisibles consecuencias que comportaría un siniestro provocado por el fuego en un establecimiento turístico canario.

En abril de 1989, la Subcomisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo debatió y la Comisión Ejecuti-

va Regional de Asuntos Laborales aprobó el Programa General de Actuación de los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo para el trienio 1989-1991, que es, precisamente, lo que los citados Gabinetes ejecutan en la actualidad.

En este Programa se contemplan acciones específicas en el Sector de la Construcción, que es un sector en alza en determinadas zonas del Archipiélago, tales como las zonas Sur de las islas de Gran Canaria y Tenerife, y las islas de Fuerteventura, Lanzarote y La Palma.

Los objetivos que pretenden alcanzarse con estas acciones específicas en el Sector de la Construcción coinciden básicamente con los planteados por la Comisión especial del Sector Construcción del Consejo General del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, y las formas de actuación son similares a las del resto de las Comunidades Autónomas.

En las islas de Fuerteventura y Lanzarote, que antes cité, se está produciendo desde hace algún tiempo un fenómeno de inmigración de mano de obra procedente de otras Comunidades Autónomas y del extranjero. Las características del contrato de trabajo de estas personas hace, en ocasiones, tremendamente dificultosa la cuación de las diferentes Administraciones Públicas.

Mano de obra procedente de Galicia y Andalucía abunda hoy en los Centros de Trabajo del sector de la Construcción en las islas antes citadas, que normalmente es contratada para la ejecución a destajo de determinada obra. Las condiciones de trabajo bajo estas circunstancias no son las más adecuadas. Por otra parte, los altos precios que adquieren las viviendas en régimen de alquiler en estas zonas turísticas hacen que en la mayor parte de los casos resulten inasequibles o no rentables para los trabajadores a que me refiero. En estas circunstancias se da el caso muy frecuente de que colectivos de trabajadores viven en condiciones infrahumanas, incluso alojados en «containers», sin observar las más mínimas condiciones higiénico-sanitarias.

La Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias actúa sobre estos colectivos de trabajadores tratando de hacer cumplir la legislación laboral en función de las competencias transferidas según el Estatuto de Autonomía de Canarias, pero como antes indicaba, se hace muy dificultosa esta actuación, porque son los mismos colectivos de trabajadores los que en muchas ocasiones las dificultan y a veces la impiden.

En cada Gabinete de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Comunidad Autónoma de Canarias existe un técnico especializado que realiza su labor preventiva exclusivamente en el sector de la Construcción, el cual es normalmente auxiliado por el resto de los técnicos de los Gabinetes. Estos técnicos actúan con gran conexión con la Inspección de Trabajo de ambas provincias.

La accidentalidad del sector es alta y los índices que se producen superan con mucho a los del resto de los Sectores Económicos de la Comunidad Autónoma.

Debo señalar, por último, que durante el tercer trimestre de 1989 desciende, por primera vez desde hace bastante tiempo, la accidentalidad del Sector de la Construcción en más de un 20% respecto del mismo periodo del año anterior.

**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN.  
ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS**

**D. Roberto Donalísio González**  
Director Gabinete de Salud Laboral  
Gobierno de Navarra



En la Comunidad Foral de Navarra se está desarrollando una CAMPAÑA DE SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCION, prevista en tres años: 1989, 1990 y 1991.

El motivo principal de la misma es común al del resto del Estado Español: el alto índice de siniestralidad en el sector.

La planificación y ejecución de la Campaña se lleva a cabo a través de una *Comisión de Seguridad e Higiene*, integrada por Centrales Sindicales (CC.OO, UGT, ELA-STV), Asociaciones Empresariales (ACP, CCN, ANECOP) y la Administración, tanto del Estado (Inspección de Trabajo) como de la Administración Foral (Gabinete de Salud Laboral, Dirección de Trabajo). Esta Comisión fue creada el 2 de marzo de 1988.

El Plan de Acción de la Campaña de Seguridad persigue como objetivos fundamentales:

- Profundizar el conocimiento de las principales causas y formas de siniestralidad en el sector.
- Formar e informar a los principales agentes del sector: Trabajadores, Empresarios, Arquitectos y Aparejadores.
- Fomentar la participación de estos agentes en el conocimiento y resolución de los problemas.

Los papeles fundamentales que cada una de las Organizaciones intervinientes desempeñan, son los siguientes:

*El Gabinete de Salud Laboral del Gobierno de Navarra* es el Organismo Técnico que aporta la elaboración y análisis de los datos de siniestralidad; propuestas de posibles soluciones técnicas, elaboración y edición de los soportes técnicos para la información-formación, es decir, los Manuales de Seguridad, y la coordinación para el desarrollo de la Campaña. Los Manuales de Seguridad son 9 (Eneada de Seguridad) y se corresponden con las respectivas fases de realización del Plan de Acción en que está subdividida la Campaña. En el primero de éstos se destaca la metodología seguida para el Plan de Acción, así como el contenido de los sucesivos manuales.

*Las Centrales Sindicales y Asociaciones Empresariales* son las responsables del desarrollo operativo del Plan de Acción, mediante visitas a los centros de trabajo y encuentros informativos con trabajadores y empresarios de las distintas zonas.

Los Organismos de la Administración pertenecientes al área de Trabajo, especialmente la *Inspección Provincial de Trabajo*, dependiente del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, son responsables de la evaluación y control del grado de cumplimiento de la normativa vigente en el sector.

Habiéndose evaluado los resultados de la primera fase de realización del Plan de Acción de la Campaña, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. Los resultados obtenidos permiten orientar mejor el conocimiento de la situación actual, y sobre todo corregir defectos operativos para mejorar la ejecución de las fases sucesivas, pero no son resultados concluyentes.
2. El grado de información, en el momento actual, sobre causas y formas de siniestralidad por parte de los agentes implicados, así como su grado de participación, es apreciablemente deficiente.
3. El grado de cumplimiento (y conocimiento) de la normativa vigente no es de ninguna manera óptimo.
4. La evaluación de resultados provisionales, no del todo alentadores, lejos de desanimar, debe implicar un reforzamiento de la acción, sobre todo en el aspecto informativo y formativo, que fomente la participación.



**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL  
SECTOR CONSTRUCCIÓN. ALTERNATIVAS  
AUTONÓMICAS**

**Ilmo. Sr. D. Genaro Gómez Etxebarria**  
Director General de Trabajo  
Gobierno Vasco



## ALTERNATIVA DEL GOBIERNO VASCO A LA POLITICA DE PREVENCIÓN EN EL SECTOR CONSTRUCCION

Efectuada la transferencia de los servicios inherentes a la competencia en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo (es decir, los denominados Gabinetes) a través del Real Decreto 2.557/85, de 18 de diciembre, el Gobierno Vasco redefine la actividad administrativa en la materia, que presenta a los agentes sociales y a la sociedad en general con la publicación n.º 0 de la revista «*Salud y Seguridad en el Trabajo*», y concretamente en su capítulo titulado «Tendencias actuales de una política de prevención.»

Esta política de prevención, incardinada en los postulados básicos asumidos por la Organización Internacional del Trabajo y Comunidad Económica Europea, contempla el tránsito desde una concepción negativa y defensiva de la prevención hacia una concepción positiva y activa, es decir, desde una prevención puramente reglamentarista hacia una prevención dinámica y concreta, y cuyos principios informadores más importantes son: Ampliación del campo de la prevención a las condiciones de trabajo, la prevención se desarrolla en las fábricas, los agentes sociales son actores importantes, la prevención moderna ha de ser científica e integrada en las restantes políticas de la empresa y el objetivo final ha de ser, en todo caso, la conservación de la salud del trabajador.

Esto, traducido a términos administrativos, significa la opción decidida en favor de una acción programada constante, incidiendo en sectores de más riesgo, sin desprestigiar, por supuesto, la acción administrativa «a posteriori», de oficio o por expediente.

Estos principios básicos han conformado la actividad administrativa del Gobierno Vasco en la prevención de riesgos profesionales, correspondiendo en esta ocasión el desarrollo de tal acción administrativa en el sector de la construcción, de acuerdo a la estructura del programa de estas jornadas.

El Real Decreto 555/1986 sobre la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo en los proyectos de edificación y obras públicas y la necesidad del cumplimiento de lo ordenado en el mismo, ha sido el móvil que ha impulsado la actividad preventiva sectorial mediante el tratamiento integral que propicie la planificación, puesta en práctica, seguimiento y control de medidas de seguridad e higiene, integradas en las distintas fases del proceso constructivo; lo que debe lograrse mediante su inclusión en el propio proyecto de la obra, como reza la exposición de motivos.

De esta forma, el sector de la construcción y obras públicas fue seleccionado para ser sometido a una acción programada constante de prevención de riesgos profesionales, habida cuenta, además, de los elevados índices de siniestralidad.

Veamos, en primer lugar, la metodología empleada, que no difiere sustancialmente de la llevada a cabo en cualquier otro riesgo de seguridad o toxicológico, pero que tratándose del sector de la construcción adquiere características específicas.

*La duración* de este programa preventivo en el sector de la construcción es permanente, de suerte que, iniciado en el segundo trimestre de 1986, se extiende hasta el momento presente, adoptando en su devenir

acciones de distinto significado, que van desde un predominio de la acción *puramente preventiva a un predominio de la acción punitiva o represiva*, incorporando, por lo tanto, a la Inspección de Trabajo, además de a los técnicos de los Gabinetes en tal menester, como se podrá apreciar más adelante.

En una primera etapa, dos acciones paralelas, complementarias entre sí, definieron las dos líneas de actuación que denominamos línea de consenso y línea propiamente administrativa. La línea de consenso consistió en la iniciación de rondas de conversaciones con los distintos agentes sociales citados en el Real Decreto 555/86, con el fin de dilucidar responsabilidades de cada uno de ellos, tanto respecto al estudio de seguridad que debe incluirse en los proyectos, como sobre los planes de seguridad concretos. Así, se celebraron reuniones con los responsables de los Ayuntamientos, Inspección de Trabajo, Asociaciones Patronales, Centrales Sindicales, Colegios Profesionales (de Ingenieros Industriales y Peritos, de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y de Arquitectos); también se solicitó la colaboración de las Mutuas Patronales y otros entes dedicados a la prevención. Los temas que fueron tratados en tales reuniones a los que hacía referencia la correspondiente convocatoria son:

1.º Responsabilidades de los profesionales, Entidades Públicas y Agentes Sociales dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto.

2.º Comentarios sobre el contenido del articulado y disposiciones complementarias.

3.º Papel de los Gabinetes de Seguridad e Higiene, de la Inspección de Trabajo y de la Administración en general, respecto al asesoramiento y control que les encomienda la legislación vigente, así como la necesidad de consenso respecto a la planificación administrativa preventiva de riesgos profesionales en el sector de la construcción.

La ejecución de la planificación preventiva, como hemos dicho, permanece en el devenir del tiempo, pero con distintas características.

Publicado el Real Decreto, son visitadas todas las obras de construcción de la Comunidad Autónoma Vasca, configurando un banco de datos apreciable respecto a empresas y riesgos detectados, se efectúan las recomendaciones y requerimientos reglamentarios, se lleva a cabo la valoración correspondiente y se llega a las conclusiones siguientes:

— Los profesionales necesitan un manual para elaborar los estudios de seguridad a incluir en los proyectos.

— La prevención dinámica y concreta ha de llevarse a los centros de trabajo mediante la elaboración de planes de seguridad e higiene, lo que exige el firme compromiso de empresarios, agentes sociales, profesionales y Administración, no siendo ajena al respecto la negociación colectiva.

Esto conduce a la toma inmediata de decisiones: Es necesario elaborar un Manual de Seguridad e Higiene del sector y extender la formación e información partiendo del principio de que todos somos actores de la prevención. Estos propósitos son cumplidos en toda su extensión mediante la publicación por el Departamento de Trabajo y Seguridad Social del Manual en dos tomos *«Prácticas de Seguridad en la Construcción»* (1986 y 1987, expuestos en el Stand), mediante la impartición de numerosas jornadas a los Colegios profesionales y agentes sociales y mediante una campaña de publicidad que incluía spots publicitarios en las televisiones, programas de radio, murales, pegatinas, etc...

Esta acción puramente preventiva fue importante tanto cuantitativa como cualitativamente, pero no podía ser suficiente. Por ello, el concurso de la Inspección de Trabajo se hizo necesario. En las programaciones de 1978 y 1979 se incrementó la acción punitiva y represiva, muchas veces, mediante visitas conjuntas de un inspector y un técnico del Gabinete.

Hasta ahora, hemos expuesto la alternativa asumida por el Gobierno Vasco en la política de prevención de riesgos profesionales en el sector de la construcción. Sin embargo, esta política como alternativa a la prevención ha sufrido ajustes importantes en los últimos meses. Partiendo del principio de que la prevención es cosa de todos resulta necesario que los agentes sociales se comprometan decididamente en tal tarea mediante los adecuados instrumentos de participación institucional. Dos experiencias se inscriben en esta política preventiva renovada: Comisión para la mejora de las condiciones de trabajo y Comisión de seguimiento de la obra pública.

## COMISION PARA LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

En el mes de marzo del presente año la Administración Autonómica, la Administración del Estado,

representada por el Director General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y los Agentes Sociales firman un protocolo mediante el que se constituyen una Comisión Central y Comisiones en cada uno de los tres Territorios Históricos (Provincias), que tienen carácter tripartito, y sus funciones consisten en la programación genérica de la acción inspectora en sectores o subsectores más sensibles al fraude, en la evaluación provisional o definitiva de los resultados, en la valoración del cumplimiento por las empresas de la legislación vigente y en la proposición de iniciativas.

Como se puede colegir de lo dicho hasta aquí, no se trata simplemente de crear Comisiones, sino que se cuenta con un brazo ejecutor integrado por la Inspección de Trabajo y técnicos de los Gabinetes. En virtud de ello, la Comisión Central acordó un Plan de Inspección que contempló la visita a todas las obras de construcción de la Comunidad Autónoma, abordando principalmente la seguridad e higiene en el trabajo y los sistemas de contratación.

Esta acción especial se puso en práctica en el mes de mayo pasado, arrojando unos resultados altamente positivos, a juicio de las Centrales Sindicales, que se concretan en acciones preventivas y sancionadoras que indicamos: *Acción preventiva*, meses junio, julio, agosto y septiembre, 369 Recomendaciones y 93 Actas de Advertencia y 10 paralizaciones de obra; *Acción punitiva*, meses junio, julio, agosto y septiembre, 295 Actas de Infracción y 439 visitas.

## COMISION DE SEGUIMIENTO DE LA OBRA PUBLICA

El Consejo de Gobierno de 7 de marzo del presente año crea una Comisión de Seguimiento de la Obra Pública, posibilitando con ello un foro de encuentro de todas las partes implicadas —Administración, empresarios y Centrales Sindicales—, con el fin de poder efectuar un seguimiento y control continuo y conjunto de los aspectos laborales formativos y de seguridad e higiene, haciendo especial hincapié en la contratación laboral de la actividad de la construcción de obras públicas con objeto de asegurar la transparencia y objetividad en los procesos de contratación laboral que se generen como consecuencia de las mismas. Aquí, se contempla la acción preventiva de una forma global y armónica encuadrada, a su vez, en las restantes políticas de la empresa.

Esta Comisión, al igual que la de Mejora de las Condiciones de Trabajo, es tripartita y comporta las siguientes obligaciones y cometidos:

— Inclusión en los pliegos de cláusulas administrativas de contratación de obras públicas, de una cláusula relativa a la intervención de la comisión de seguimiento en la contratación de trabajadores. En la práctica, lo que se pretende es impedir las constantes interferencias de la asamblea de parados en la contratación de trabajadores.

— En el ámbito de la seguridad e higiene, la Comisión de Seguimiento de la Obra Pública tendrá funciones de seguimiento de las condiciones higiénico-laborales y de prevención de accidentes en las obras adjudicadas por la Administración de la Comunidad Autónoma. Dependiente de esta Comisión, se constituye un órgano, conformado de forma paritaria, que realizará funciones de apoyo mediante el seguimiento de los planes de seguridad derivados de la obra pública. Como complemento a este programa preventivo se establece un Plan de Formación Ocupacional y Reciclaje Profesional.

Hemos expuesto cronológicamente la política de prevención y sus características, cambiantes en el devenir del tiempo, asumidas por el Gobierno Vasco; pero nos queda por anunciar como primicia que, en breves fechas, será presentado al Parlamento de Euskadi para su deliberación y aprobación el Proyecto de Ley mediante el que se creará, en su caso, el Instituto Vasco de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo, quien dirigirá acertadamente, así lo esperamos, la política de prevención de riesgos profesionales en esta Comunidad Autónoma del País Vasco.



**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL  
SECTOR CONSTRUCCIÓN.  
ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS**

**D. Alberto Palencia Marroquín**  
Director Centro Seguridad e Higiene.  
Junta de Galicia



## LA SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCION EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE GALICIA

Antes de entrar en el tema concreto del Sector Construcción vamos a hacer una breve exposición de la evolución de la Seguridad e Higiene en Galicia desde la transferencia de competencias, producida en el año 1982.

Ese mismo año se creó la Subdirección General de Seguridad e Higiene, dependiente de la Consellería de Trabajo, con sede en Santiago de Compostela.

Desde ella se impulsó el desarrollo de los Gabinetes Provinciales, proyectándose la construcción de los Centros de Seguridad e Higiene de La Coruña, Lugo y Orense, cuya inauguración se produjo en noviembre de 1988, mayo y noviembre de 1989, respectivamente, que con el que ya funcionaba en Pontevedra se completaba la estructura organizativa en la Comunidad Autónoma. Los cuatro Centros disponen de los servicios básicos, potenciándose la Higiene Analítica de contaminantes químicos en Pontevedra y los agentes físicos en La Coruña.

En 1987 se publicó un Decreto de la Xunta de Galicia que consolidó, en cierta manera, la funcionalidad de los Gabinetes, al contemplarse la obligación de las empresas a facilitar el acceso a los Centros de Trabajo de los técnicos y proporcionarles toda la información relativa a las condiciones de Seguridad e Higiene. Asimismo, se establecía el procedimiento para la remisión de los informes a la empresa y a los órganos competentes de las mismas en esta materia, los plazos de ejecución de medidas correctoras propuestas, reconocimientos médicos de los trabajadores expuestos a riesgos y acciones formativas.

En 1988 se publicó un Decreto de subvenciones para aquellos proyectos de mejora de las condiciones de Seguridad e Higiene cuyas medidas superaran el ámbito de lo exigible legalmente, que tuvo buena acogida tanto ese año como en 1989, siendo la primera vez que tal iniciativa se llevó a cabo en el Estado Español.

Ya en el tema de construcción, la Consellería de Trabajo publicó en 1983 una Orden sobre presentación de un plan de seguridad en la tramitación de expedientes de apertura de todos los nuevos centros de trabajo en el Sector de construcción. Este Plan de Seguridad consiste en un ANEXO que se acompaña a la Declaración de Apertura, en donde el empresario respondía a una especie de cuestionario sobre características de la obra, riesgos esperados y medidas correctoras (véase modelo que se adjunta).

Su implantación respondía a la conveniencia de que el empresario quedara motivado y comprometido a hacer la seguridad que cada obra precise. En un balance global, y desde mi punto de vista a título personal, no se consiguió el objetivo deseado, ya que, en muchos casos, el tal ANEXO ha venido cubriéndose por la Gestoría Laboral correspondiente, lo que lo transforma en un papel burocrático más.

De cualquier forma, también en Galicia como en el resto del país se ha venido produciendo un incremento ostensible en el número de accidentes de construcción, lo que ha obligado a intensificar las acciones, para lo que se organizó una Campaña, iniciada a principios de 1989, y que básicamente se centró en el barrido sistemático de centros de trabajo. Para agilizar el procedimiento se confeccionó un impreso

especial (se adjunta), en el que el Técnico señala las recomendaciones técnicas y el plazo de cumplimiento. Visitado el centro de trabajo en el plazo fijado se procede a practicar la denuncia correspondiente ante la Inspección Provincial de Trabajo en aquellos casos de incumplimiento, siguiendo criterios de moderación y ponderación de circunstancias. Paralelamente se recogen una serie de datos para valorar diversos aspectos de la evolución de la seguridad en la obra y que, a grandes rasgos, ponen de manifiesto lo siguiente:

* Grado de corrección de deficiencias .....	45%
* Denuncias presentadas a la I.P.T. ....	17%
* Obras afectadas de R.D. 555/86 que carecen de Estudio de Seguridad .....	70%

Finalmente, en cuanto a causas y factores desencadenantes de la accidentabilidad del Sector, las estadísticas señalan las mismas cifras que en el resto de las Comunidades Autónomas.



CONSELLERÍA DE TRABALLO  
E BENESTAR SOCIAL

GABINETE TECNICO PROVINCIAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO DE .....

FECHA DE LA VISITA

PLAZO REVISITA

CENTRO DE TRABAJO LOCALIDAD .....

DOMICILIO .....

RAZON SOCIAL NOMBRE ..... LOCALIDAD .....

DOMICILIO ..... TELEFONO .....

.....

Como consecuencia de la visita realizada por el Técnico de Seguridad Sr. .... a ese Centro de Trabajo, se le hacen constar las recomendaciones técnicas que deben ponerse en práctica, a fin de subsanar las anomalías observadas. Dicho informe, no puede considerarse como un estudio completo y no implica la existencia de otras deficiencias que, aunque no indicadas, deberán Vdes. corregir, para no incurrir en las responsabilidades legales que determine la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9.3.71 y normas concordantes

RECOMENDACIONES TECNICAS

El Técnico de Seguridad	Por los trabajadores	Por la Empresa

A-Ejemplar para la Empresa

# XUNTA DE GALICIA

Consellería de Traballo  
e Benestar Social

Delegación Provincial

N.º EXPEDIENTE

## DECLARACION DE APERTURA ANEXO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

(sólo para obras de construcción)

Razón Social		N. I. S. S.	
Domicilio Social			
Dirección del Centro de Trabajo		Empresa principal <input type="checkbox"/> Subcontrata <input type="checkbox"/> Plantilla máxima prevista _____	
Croquis del emplazamiento			
Superficie aproximada en planta <input style="width: 80px;" type="text"/> m.2		N.º Plantas <input style="width: 60px;" type="text"/>	
Fecha de iniciación de los trabajos _____		Fecha prevista de terminación _____	
Vestuarios <input style="width: 60px;" type="text"/> m.2		Aseos <input style="width: 60px;" type="text"/> m.2	
		Comedores <input style="width: 60px;" type="text"/> m.2	
Hay líneas eléctricas en la zona de influencia    SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Aéreas <input type="checkbox"/> Subterráneas <input type="checkbox"/>	
		Tensión <input style="width: 80px;" type="text"/> kw	
Medidas de Seguridad que se adoptarán para prevenir contactos eléctricos directos con estas líneas:			
Existe demolición    SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Movimiento de tierras: Entibación <input type="checkbox"/> Talud <input type="checkbox"/> Pantallas <input type="checkbox"/>	
Uso de explosivos    SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Dirección facultativa    SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Lugar de almacenamiento _____ (Precisar Local)			

<b>MAQUINARIA DE OBRA</b> (Indicar n.º)	
Hormigonera <input type="checkbox"/>	Grúa torre <input type="checkbox"/>
Sierra circular <input type="checkbox"/>	Maquinillo <input type="checkbox"/>
Montacargas <input type="checkbox"/>	Vibrador <input type="checkbox"/>
Cabestrante de elevación <input type="checkbox"/>	
Otras _____	
La maquinaria tiene protegidos sus órganos móviles SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Potencia instalada <input type="text" value="kw"/>	
Sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos	
<b>PROTECCION DE VIAS PUBLICAS:</b> Cercado de obra <input type="checkbox"/> Voladizo de protección peatonal <input type="checkbox"/> Redes de recogida de materiales <input type="checkbox"/> Otros: _____	
<b>PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA:</b> Redes de Seguridad <input type="checkbox"/> Barandillas en huecos interiores <input type="checkbox"/> Barandillas perimetrales <input type="checkbox"/> Mallas metálicas en huecos interiores <input type="checkbox"/> Otras: _____	
<b>PROTECCIONES PERSONALES:</b> Cinturones de Seguridad: De sujeción <input type="checkbox"/> De suspensión <input type="checkbox"/> De caída libre <input type="checkbox"/> Cascos de Seguridad <input type="checkbox"/> Calzado de Seguridad <input type="checkbox"/> Guantes <input type="checkbox"/> Ropa de trabajo <input type="checkbox"/> Traje de agua <input type="checkbox"/> Gafas de seguridad <input type="checkbox"/> Protectores auditivos: Tapones <input type="checkbox"/> Orejeras <input type="checkbox"/> Cascos anti-ruido <input type="checkbox"/> Protectores respiratorios: Filtro mecánico <input type="checkbox"/> Filtro químico <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/>	
<b>ANDAMIOS:</b> De caballetes <input type="checkbox"/> De puentes volados <input type="checkbox"/> Colgados móviles <input type="checkbox"/> De pie con maderas <input type="checkbox"/> Metálicos fijos <input type="checkbox"/> Metálicos móviles <input type="checkbox"/> Plataformas transportables <input type="checkbox"/> Otros: _____	
Peldaños provisionales en rampas de escaleras: De fábrica <input type="checkbox"/> De hormigón <input type="checkbox"/> De madera <input type="checkbox"/> Prefabricados <input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>  	
Nombre y apellidos del Técnico de Seguridad  Nombre y apellidos del Vigilante de Seguridad	Firma del Propietario o Representante Legal  Fecha: _____



**LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL  
SECTOR CONSTRUCCIÓN.  
ALTERNATIVAS AUTONÓMICAS**

**D. Sebastián Chacón Blanco**  
Jefe de Servicio de Condiciones de Trabajo  
Junta de Andalucía



## **PLAN DE ACTUACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE ANDALUCIA**

### **1.—ORIGEN DEL PLAN DE ACTUACION**

El PLAN DE ACTUACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE ANDALUCIA, en adelante PLAN, surge como una concreción de la política de la Consejería de Fomento y Trabajo en materia de CONDICIONES DE TRABAJO expuestas en la anterior Ponencia. Ello es así porque la elevada siniestralidad que se está produciendo en los últimos años en el sector exige un tratamiento diferencial y radical. Entre las posibles diversas causas origen de la siniestralidad, es obvio que el aumento en la actividad del sector en toda la nación, más acusado en el ámbito de la Comunidad Autónoma Andaluza, debido a obras singulares tales como la Exposición Universal de 1992, el Nuevo Acceso Ferroviario a Andalucía (Plan NAFA), el Programa Andalucía 92, etc., es uno de los principales factores con incidencia en este aumento del número de siniestros.

Por otra parte, el PLAN nace con vocación de continuidad, ya que se pretende que su desarrollo permita definir las líneas de actuación futuras en el Sector en lo relativo a la prevención de riesgos profesionales y a la mejora de las condiciones de trabajo en su contenido más globalizador.

### **2.—CONTENIDO DEL PLAN**

#### **2.1.—Objetivos**

El Objetivo General a verificar, lógico y ambicioso, será promover la mejora de las condiciones de trabajo de la población laboral del Sector Construcción; la repercusión inmediata de esta mejora consistirá en una reducción de la siniestralidad relativa en Andalucía. La consecución del Objetivo General se explicará a través de los Objetivos Específicos que se proponen a continuación:

- Sensibilización de empresarios y trabajadores en la problemática preventivo-laboral del Sector, así como en la mejora de las condiciones de trabajo.
- Desarrollo y difusión de medidas correctoras concretas relativas a los riesgos de mayor incidencia.
- Promoción de cambios de actitud y aptitud en el terreno preventivo en los diferentes colectivos implicados a través de las correspondientes actividades formativas.
- Vigilancia médica en los trabajadores del Sector y establecimiento de estudios epidemiológicos acordes con las posibles patologías profesionales.
- Seguimiento exhaustivo por parte de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social del cumplimiento de la normativa legal, así como resolución ágil y coordinada de los expedientes sancionadores.

- Profundización en el conocimiento del Sector con objeto de desarrollar líneas de actuación eficaces tras la finalización del PLAN.
- El grado de consecución de estos objetivos, por otra parte ambiciosos, podrá valorarse tras un análisis de los indicadores pertinentes, antes y después del PLAN.

## 2.2.—Medios previstos

El PLAN se desarrolla a partir de los medios humanos y técnicos existentes en los Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CC.SS.HH.TT.) y en las Jefaturas Provinciales de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (II.PP.TT.), con el concurso de otros Departamentos de la Administración Central y Autonómica, tales como el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T.), Consejería de Obras Públicas y Transportes y de otras Instituciones y Organizaciones tales como Asociaciones Empresariales, Centrales Sindicales, Colegios Profesionales, Mutuas Patronales, etc...

## 2.3.—Acciones

El contenido del PLAN emana de la política de prevención de riesgos y de mejora de las condiciones de trabajo de la Consejería de Fomento y Trabajo, si bien ajustada a las peculiaridades y requerimientos del sector. Se concreta en las siguientes acciones sucintamente explicadas:

### a) *Inspección*

Esta acción se lleva a cabo esencialmente por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, asesorada técnicamente cuando se estime procedente por funcionarios adscritos a los CC.SS.HH.TT. andaluces, bajo las directrices de la Autoridad Laboral, y tiene una doble vertiente de acuerdo con la normativa legal vigente. De un lado, el seguimiento de la aplicación del R.D. 555/86 de 21 de febrero, que establece la obligatoriedad de la inclusión de un estudio de Seguridad e Higiene en determinadas edificaciones y obras públicas, así como un plan ulterior; por otro, el seguimiento de la normativa general y específica aplicable a la Construcción de acuerdo con la legislación en vigor, fundamentalmente la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

### b) *Análisis y Asesoramiento*

#### b.1.) *Análisis*

Esta acción está orientada a la obtención de un conocimiento exhaustivo de la situación que permita, no sólo orientar adecuadamente las restantes acciones, sino, y sobre todo, establecer las bases para una actuación continuada eficaz en el sector. Se lleva a cabo a través del conocimiento de la evolución de la siniestralidad en determinadas empresas o tipos de empresas, del estudio de listas de verificación o comprobación que posibilitan la obtención de un grado de conocimiento homogéneo de la situación y de los planes de seguridad en los proyectos de edificación y obras públicas, afectadas por el R.D. 555/86. Se presta y prestará especial atención a las contratadas y subcontratadas.

#### b.2.) *Asesoramiento*

La tarea de asesoramiento tiene una doble vertiente. De un lado, se lleva a cabo a través de las consultas que se planteen, fundamentalmente a los técnicos de los Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con relación a aspectos concretos de los estudios y/o planes derivados de la aplicación del R.D. 555/86 ya citado; por otro, se ejerce, asimismo, la función de asesoramiento sobre las empresas principales, contratadas y subcontratadas que, como consecuencia de las actividades de Análisis descritas anteriormente, o derivado de aquéllas, se considere necesario.

### c) *Vigilancia Médica*

En el terreno médico laboral las acciones a desarrollar incluyen una triple perspectiva. De un lado, se exigirá el cumplimiento de la normativa vigente en lo relativo a la obligatoriedad de reconocimientos médicos iniciales y periódicos; estos reconocimientos serán llevados a cabo preferentemente por los Servicios Médicos de Empresa y Mutuas Patronales.

Por otro lado, y en la medida que lo permitan los medios disponibles, se incrementará el número de reconocimientos extendidos al sector, efectuados por las Mutuas Patronales y Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con objeto de obtener unos datos médicos globales de la población laboral.

Por último, y a través de las dos acciones anteriormente citadas, se obtendrán datos de patologías con incidencia en el sector, tales como dermatosis, sobreesfuerzos, y las derivadas de la exposición a ruido.

#### d) *Formación*

*Esta acción se considera fundamental para el éxito del PLAN, por lo que será preciso contar con la máxima dedicación y colaboración de todos los estamentos implicados en su desarrollo. Las actividades formativas se articulan sobre tres líneas fundamentales: charlas de sensibilización, cursos básicos y actividades formativas superiores.*

##### d.1.) *Charlas de Sensibilización*

Pretenden, como su nombre indica, concienciar, mentalizar y motivar a los trabajadores del sector en los aspectos preventivos a conocer y a aplicar.

##### d.2.) *Curso Básicos*

Estos cursos están destinados a mandos intermedios, responsables sindicales, etc... Tendrán una duración de 20 horas lectivas.

##### d.3.) *Actividades Formativas Superiores*

En este epígrafe se consideran las Mesas Redondas, Seminarios, Jornadas Técnicas, etc., que se programen en el marco del PLAN con el objetivo de analizar, profundizar e intercambiar opiniones sobre aspectos concretos técnicos o normativos.

#### e) *Información*

Esta acción se materializa utilizando todos los mecanismos disponibles de acuerdo con los recursos. En principio, se llevará a cabo a través de la edición de dípticos/trípticos y carteles, vallas publicitarias, pegatinas, etc., así como una presencia continuada en los medios de comunicación social (T.V.A., Radio y Prensa). Asimismo, se editará una publicación que recoja información útil tal como riesgos y medidas correctoras en el sector, normativa legal aplicable, direcciones de interés, etc...

## 2.4.—**Organos de Seguimiento y Control**

### *A. Regional*

Este instrumento de participación es el foro cuya misión fundamental estriba en el seguimiento y control de la cumplimentación de los objetivos pretendidos en el PLAN, así como de las acciones previstas para su consecución. Estará integrado por:

#### *Administración Autonómica*

Consejerías de Fomento y Trabajo y de Obras Públicas y Transportes.

#### *Administración Central*

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Inspección de Trabajo y Seguridad Social e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) y Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

#### *Interlocutores Sociales*

Comisiones Obreras de Andalucía (COAN), Unión General de Trabajadores de Andalucía (UGT-A) y Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).

#### *Otras Entidades e Instituciones*

Federación Andaluza de Municipios y Provincias, Federación de Mutuas Andaluzas, Representantes de los Colegios Profesionales de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, de Arquitectos y de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, todos ellos de ámbito andaluz.

### *B. Provincial*

*En cada una de las provincias andaluzas existe la Comisión Provincial de Seguimiento del PLAN integrada por:*

#### *Administración Autonómica*

Consejerías de Fomento y Trabajo y Obras Públicas y Transportes.

#### *Administración Central*

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social).

#### *Interlocutores Sociales*

CEA, COAN y UGT-A.

La actividad esencial de esta Comisión Provincial se centra en el seguimiento de las acciones establecidas por el Organismo Regional de Seguimiento y Control, así como en la elevación de las propuestas que estime oportunas el Organismo Regional.

### **2.5.—Otros Organos participativos y de apoyo**

Existen, asimismo, los siguientes órganos que constituyen el marco participativo y de apoyo técnico requerido por el PLAN:

- Organismo de coordinación.
- Secretaría Técnica.
- Grupos de Trabajo.

### **3.—CONCRECIÓN DEL PLAN**

A lo largo de la vigencia del PLAN —desde el 1 de mayo del presente año— se han concretado una serie de actividades de diverso tipo que, someramente, se van a reseñar.

#### **3.1.—Actividades de los CC.SS.HH.TT.**

Desde el inicio del PLAN, los CC.SS.HH.TT. han intensificado sus acciones en el sector, lo que ha supuesto un incremento de las visitas de carácter asesor y de análisis, del número de reconocimientos médicos, así como de las actividades formativas llevadas a cabo.

Ello ha supuesto visitar 2.886 empresas —1.783 principales y 1.103 subcontratistas—, en las que trabajaban 24.170 obreros de la Construcción; el número de reconocimientos médicos efectuados ha sido de 2.807 y las actividades formativas realizadas han sido 109, afectando a 1.604 personas del sector.

#### **3.2.—Actividades de las II.PP.TT.**

Desde primeros de año la Inspección de Trabajo y Seguridad Social ha visitado 5.980 empresas del Sector; como consecuencia, han efectuado 5.459 requerimientos y levantado 3.371 Actas de Infracción, por un importe superior a 300 millones de pesetas.

#### **3.3.—Seguimiento y Análisis del PLAN**

Con objeto de facilitar los objetivos pretendidos con el PLAN, se han diseñado una serie de impresos que complementan los utilizados por los CC.SS.HH.TT. y las II.PP.TT.SS. y permiten un mejor conocimiento de la situación, al mismo tiempo que posibilitan una planificación de acciones eficaz. El contenido de estos impresos va desde una lista de comprobación, que intenta equilibrar la exhaustividad con la facilidad de cumplimentación, hasta una hoja que recoge las consultas planteadas a los CC.SS.HH.TT.

Asimismo, se ha puesto en marcha un programa informático específico que permite la explotación de los resultados.

#### **3.4.—Campaña de difusión del PLAN**

El acercamiento del PLAN al mayor número posible de trabajadores del Sector se ha abordado en dos fases. En una primera, en período de ejecución, se ha puesto en marcha un Plan de Medios, a través de la Prensa —diaria y especializada—, Radio y Televisión (Canal Sur y Conexiones Regionales). En una segunda etapa, actualmente gestionándose, se tiene proyectado dar a conocer el PLAN mediante carteles, trípticos, publicaciones de distinto nivel, vallas publicitarias, etc... Con todas estas medidas se pretende sensibilizar al colectivo del sector en la necesidad de incorporar los aspectos preventivos al diario quehacer.

#### **4.—DESARROLLOS SINGULARES**

El PLAN sucintamente descrito nace, como se ha indicado, de la necesidad de abordar con una unicidad de actuaciones los aspectos preventivo-laborales y de condiciones de trabajo del Sector Construcción en Andalucía. Sin embargo, existen en nuestra Región dos obras singulares que, como tales, requieren un tratamiento diferencial. Son las obras de la Exposición Universal de Sevilla de 1992 (EXPO'92) y del Nuevo Acceso Ferroviario a Andalucía (NAFA) ya citadas. La Administración Autonómica, consciente de esta peculiaridad, ha desarrollado dos planes específicos que, con filosofía y contenido similares, serán puestas en marcha en breve y que ayudarán, tal es la intención de la Consejería de Fomento y Trabajo, a controlar la siniestralidad y mejorar las condiciones de trabajo en esas dos grandes realizaciones.

#### **5.—VALORACIONES DEL PLAN**

El período transcurrido desde el comienzo del PLAN es aún corto para poder efectuar una valoración del mismo, máxime cuando aún no se han cubierto todas las etapas previstas, y las desarrolladas lo han sido desde un plazo posibilista. No obstante, y dadas las dificultades del sector en la situación actual, la valoración puede ser de aceptable, si bien queda todavía mucho camino por recorrer. Un prudente optimismo hace que, con el concurso de todos los implicados, se vea posible lograr los objetivos apuntados. La Administración Autonómica no regateará esfuerzos y pondrá sus medios técnicos y humanos al servicio de este sector de la Sociedad a la que se debe.

