

La seguridad e higiene en el trabajo en la Ingeniería Técnica

Informe remitido a la Dirección General de Enseñanza Universitaria por D. JOSE MARIA CORTES DIAZ, Profesor de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Sevilla, en argumentación a la petición formulada por éste de incluir dicha materia en el Area de conocimiento de «Ingeniería de los Procesos de Fabricación», además de la de «Medicina Preventiva y Salud Pública» en la que únicamente se encuentra incluida en la actualidad.

I. INTRODUCCION

La asignatura de Higiene y Seguridad en el Trabajo figura como asignatura obligatoria en el tercer curso del vigente plan de estudios de la Ingeniería Técnica Industrial.

Por Resolución de 21 de enero de 1985, de la Secretaría de Estado de Universidades e investigación sobre la nueva denominación de las plazas según áreas de conocimiento del catálogo anexo al Real Decreto 1888/1984 (BOE de 26-1-85) esta materia fue incluida en el área de «Medicina Preventiva y Salud Pública» en la que se encuentran las siguientes plazas:

— «Bioestadística (a término)», «Higiene y medicina preventiva», «Higiene y sanidad (Bioestadística)», «Higiene y Sanidad (Medicina preventiva y social)», «Higiene y Sanidad (Medicina social)», «Higiene y Sanidad y Microbiología y Parasitología (Microbiología y Parasitología)», «Higiene y Sanidad y Microbiología y Parasitología y Medicina preventiva», «Medicina Preventiva y Social» e «Higiene y Sanidad» de las Facultades de Medicina.

— «Higiene» e «Higiene y sanidad ambiental» de las Facultades de Farmacia.

— «Biología matemática» de las Facultades de Biológicas y Ciencias.

— «Bioestadística» de las Facultades de Matemáticas, Ciencias, Biológicas, Medicina y Veterinaria.

A estas plazas, por la citada Resolución pasó a sumarse la de «Higiene y Seguridad en el Trabajo» (E.U.I.T. Industrial).

Como quiera que, como profesor de esta asignatura en la Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Sevilla, funcionario en excedencia del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo, considero que la citada plaza debiera incluirse en otra área de conocimiento de carácter técnico, a fin de no desvirtuar el verdadero sentido que esta materia debe tener en un centro de ingeniería técnica, que podría conducir a privar a los alumnos

de unos conocimientos técnicos en una materia que les serán imprescindibles en su vida profesional, elevo a la Administración el presente informe.

2. OBJETO

El presente estudio tiene como objetivo fundamental, servir de argumentación para que la materia de Higiene y Seguridad en el trabajo sea incluida en el área «Ingeniería de los Procesos de Fabricación», con independencia de que pueda seguir o no incluida en la actual de «Medicina Preventiva y Salud Pública».

Para ello, se pretende demostrar por un lado, la escasa o nula relación entre la asignatura de Higiene y Seguridad en el Trabajo y las materias incluidas en el área de «Medicina Preventiva y Salud Pública», máxime, si tenemos en cuenta la actual concepción internacional de la Seguridad e Higiene en el Trabajo como disciplina no médica, sino técnica, de prevención de riesgos profesionales y por consiguiente de difícil aplicación por quienes no posean amplios conocimientos tecnológicos y por otro, la estrecha relación que actualmente existe entre esta materia y los procesos tecnológicos.

3. DESARROLLO

Comenzarán el informe dando a conocer la importancia de este tema en la legislación española actual, para continuar con una breve reseña de su evolución histórica y otros aspectos que considero de interés, hasta llegar al establecimiento de las conclusiones.

En su desarrollo se han incluido los siguientes apartados:

- La Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Legislación española.
- Evolución histórica.
- La Seguridad e Higiene en el Trabajo como disciplina técnica.
- El técnico y la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Tendencia actual de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.1. LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA LEGISLACION ESPAÑOLA

El tema de la Seguridad e Higiene en el Trabajo se encuentra muy disperso entre la legislación española vigente, encontrándose competencias repartidas entre:

- Administración Central (diez Ministerios tienen competencias en la materia).
- Administración Institucional (existencia de varios organismos autónomos).
- Entidades Gestora de la Seguridad Social.
- Entes de derecho público.
- Organos de participación de Trabajadores y Empresarios.

- Comisiones de Coordinación.
- Comisiones Asesoras.
- Administración Local (Ayuntamientos, Diputaciones).
- Comunidad Autónomas.

por lo que sería poco menos que imposible citar las innumerables disposiciones existentes sobre esta materia, a las que habría que añadir, los Convenios de la OIT ratificados por nuestro país.

No obstante, haré mención al menos, a las principales leyes y disposiciones que afectan a español como trabajador y como técnico, en relación con este tema:

Constitución Española de 1978

Art. 40.2. «...los poderes públicos... velarán por la **seguridad e higiene en el trabajo**»...

Art. 43. De los principios rectores de la política social y económica»

- 1. «Se reconoce el derecho a la protección de la salud»
- 2. «Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud a través de las **medidas preventivas**...»

Estatuto de los trabajadores (Ley 8/1980 de 10-3-1980)

Art. 4.2. «En la relación de trabajo los trabajadores tienen derecho:

- d) A su **integridad física y a una política de seguridad e higiene**».

Art. 19.1. «El trabajador en la prestación de sus servicios, tendrá derecho a una **protección eficaz en materia de seguridad e higiene**».

- 2. «El trabajador está obligado a observar en su trabajo las **medidas legales y reglamentarias de seguridad e higiene**».

- 4. «El empresario está obligado a facilitar una **formación práctica y adecuada en materia de seguridad e higiene** a los trabajadores que contrata o cuando cambia de puesto de trabajo, o tenga que aplicar una nueva técnica que pueda ocasionar riesgos graves para el trabajador...»

Acuerdo Económico y Social (AES) (BOE 10-10-1984)

Art. 14. «Seguridad e Higiene en el Trabajo».

«Las organizaciones firmantes coinciden en la necesidad de potenciar las **acciones técnico-preventivas** en favor de la salud de los trabajadores. Tales acciones habrán de orientarse a la **disminución de los riesgos laborales**, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales...»

...«entienden prioritario **promover e intensificar acciones formativas e informativas de signo prevencionista**...»

...«De otra parte consideran conveniente que se proceda a la revisión y actualización de la normativa vigente, **teniendo en cuenta el ingreso de España en la CEE**, así como los **Convenios de la OIT ratificados por nuestro país**».

«Las partes firmantes mantendrán conversaciones para definir un marco jurídico en lo relativo a la **organización de la prevención**»

en las empresas, Técnicas de Seguridad, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial, acción formativa, obligaciones y responsabilidades».

3.2. EVOLUCION HISTORICA

El concepto de Seguridad e Higiene del Trabajo ha sido objeto de definiciones que han ido evolucionando con el tiempo, de igual forma que se han ido modificando las condiciones objetivas en que el trabajo se desarrolla. Así, el avance tecnológico, las condiciones sociales, políticas, económicas, etc. han influido de manera muy notable en la concepción de la seguridad e higiene en cada país y en cada momento determinado.

Por ello, durante mucho tiempo, el único objetivo de la protección de los trabajadores en caso de accidente o enfermedad profesional, consistió en la reparación del daño causado y de aquí parte precisamente, la relación histórica con otra disciplina prevencionista, la medicina del trabajo, en la que la Seguridad tuvo su origen, al señalar aquélla la necesidad de ésta como ideal de «prevención primaria» de los accidentes de trabajo (1).

Sin olvidar la reparación del daño, se pasó de la Medicina a la Seguridad, es decir, a ocuparse de evitar el siniestro, lo que hoy en día se ha perfeccionado con la prevención del riesgo laboral. No se trata por consiguiente ya de evitar el siniestro y reparar sus consecuencias en lo posible, sino de que no se den, o se reduzcan al mínimo posible, las causas que pueden dar lugar a los siniestros (2).

Sin remontarnos a antecedentes históricos remotos acerca de la evolución de la Seguridad e Higiene en el Trabajo en nuestro país, que al igual que en el resto de Europa, coincide con las primeras manifestaciones de industrialización, sólo vamos a partir de su desarrollo reciente contemporáneo, propiciado siempre en gran medida por la iniciativa oficial del Estado. Así, en 1900, se logra dar un gran impulso a la Seguridad e Higiene en el Trabajo a través de la «Ley de Accidentes de Trabajo», conocida como Ley Dato, en la que se contempla la prevención de los accidentes de trabajo como una obligación legal exigible a los patronos, y se establecen las bases de una seguridad «técnica» (1).

A esta importante Ley siguen otras leyes y disposiciones que en gran medida van a marcar el desarrollo histórico reciente contemporáneo de la Seguridad e Higiene en el trabajo en nuestro país:

- Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 31-1-1940).
- Creación de los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo (O.M. de 21-9-1944).

- Creación del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo (Decreto de 7-7-44).
- Creación de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (Decreto de 16-1-48).
- Creación de los Servicios Médicos de Empresa (Decreto de 21-8-56).
- Creación del Servicio Social de Higiene y Seguridad en el Trabajo, a partir del Plan Nacional del mismo nombre, y del Consejo Superior de Higiene y Seguridad del Trabajo (OM. de 7-4-70) y Decreto 2891/1970 de 12-9-70).

Es precisamente con la creación del Servicio Social de Higiene y Seguridad en el Trabajo, hoy Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, coincidiendo con la aparición de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene del Trabajo (O.M. de 9-3-1971) y la regulación de los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo (Decreto 432/1971 de 11-3-71) cuando se potencia el desarrollo «técnico» de la Seguridad y se introduce la actual concepción de la Higiene del Trabajo en nuestro país.

3.3. LA SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO COMO DISCIPLINA TECNICA

A nadie escapa en nuestros días el contenido fundamentalmente técnico de esta materia cuando resulta frecuente la utilización de términos como: Seguridad Técnica del Trabajo, Ingeniería de la Seguridad, Técnico de Seguridad, Previsión Técnica, Protección Técnica, etc., hasta llegar a la «Seguridad Integral Técnica», como una seguridad de concepción, incorporada al proyecto y de la que más adelante tendremos ocasión de hablar al haber sido incorporada recientemente a la normativa legal española.

Lo que actualmente diferencia y caracteriza a la Seguridad del Trabajo como especialidad autónoma, es precisamente su contenido técnico. El técnico de seguridad es antes que nada técnico.

Fundamentalmente, la Seguridad Técnica —la Ingeniería de Seguridad— tiene como base todas las disciplinas, conocimientos y técnicas básicas de la ingeniería. El Ingeniero de Seguridad o es ingeniero o no es nada.

Dentro de la ingeniería, la Seguridad Técnica, a partir de unos conocimientos básicos se nutre especialmente de las Tecnologías. El conocimiento de una determinada tecnología es lo que permite al técnico intuir sus riesgos intrínsecos para poderlos controlar. El ideal de la moderna «Seguridad Integrada» pretende precisamente compatibilizar los condicionantes y las finalidades intrínsecas de cada tecnología con sus derivados niveles de riesgos (1).

Su relación con la Higiene del Trabajo, disciplina prevencionista diferenciada de la seguridad, le viene dada precisamente por tener una misma filosofía prevencionista y protectora de carácter técnico.

La A.I.H.A. (American Industrial Hygienist Association) define a la Higiene Industrial como «la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, eva-

luación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad», siendo también muy utilizada como definición la de «técnica no médica de prevención de las enfermedades profesionales, que actúa sobre el ambiente y las condiciones de trabajo».

Así pues, vemos cómo la definición dada encierra los objetivos básicos de la Higiene Industrial, el «reconocimiento», «evaluación» y «control» de los factores de trabajo, funciones que pasan necesariamente por el estudio del proceso de trabajo y por la adopción de las soluciones técnicas para reducir el ambiente de trabajo a condiciones higiénicas.

Por último sólo indicar la definición de estas materias dada por la Norma UNE 81800-83 «Prevención de los riesgos derivados del trabajo. Definiciones» en la que se insiste sobre el carácter técnico de ambas.

«4.4. Seguridad del Trabajo: Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes».

«4.5. Higiene del Trabajo: Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a las enfermedades del trabajo».

Se concibe pues la Seguridad e Higiene del Trabajo como «técnicas no médicas» de actuación sobre los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, sin que ello quiera decir que otras técnicas de protección de la salud, como la psicología, la ergonomía, las técnicas educativas, la política social u otras no deban considerarse como complemento valioso que permitan abordar determinados casos a fin de poder canalizar los problemas de esta índole hacia los profesionales especialistas.

En este sentido fue elaborado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo el «Plan de Estudios del Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo», a partir de los conocimientos técnicos, superiores o medios, permitiría acceder a este título tras la superación de los cursos que figuraban en el mismo, y que actualmenté se encuentra derogado, me temo, que como con frecuencia ocurre en nuestro país, simplemente por razones de competencia entre los ministerios implicados.

3.4. EL TECNICO Y LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

El profesional de la Seguridad e Higiene en las empresas es una necesidad reconocida en toda Europa con resoluciones sobre el particular de los más altos organismos europeos y del que en nuestra legislación han existido tímidos intentos de inclusión (Ley de la Seguridad Social, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Orden de creación de los Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

El Técnico de Seguridad e Higiene constituye hoy en día una necesi-

dad sentida por las empresas y cuantas personas se encuentran de alguna forma relacionada con la seguridad, quienes reiteradamente han venido solicitando de la Administración su regulación y desarrollo, ya que esta figura se encuentra implantada en las grandes empresas desde hace años.

En este sentido se manifestó la Asociación Española de Prevención y Seguridad en el Coloquio celebrado en Barcelona en diciembre de 1981, al incluir entre las conclusiones del mismo «la conveniencia de definir la función profesional del técnico de seguridad de conformidad con la doctrina internacional y el derecho comparado».

Sin embargo, con independencia de que las funciones de seguridad e higiene en las empresas pueda ser asumida por el Técnico de Seguridad e Higiene, resulta evidente en la legislación (Art. 10 de la O.G.S.H.T.) que el personal técnico tiene entre sus obligaciones la de «cumplir y hacer cumplir al personal a sus órdenes lo dispuesto en la Ordenanza... así como las normas e instrucciones y cuanto específicamente estuviese establecido en la empresa sobre seguridad e higiene en el trabajo», «Instruir previamente al personal a sus órdenes, de los riesgos inherentes al trabajo que deba realizar, especialmente en los que implique riesgos específico distintos de su ocupación habitual, así como de las medidas de seguridad que deban observar en la ejecución de los mismos», «Prohibir o paralizar, en su caso, los trabajos en los que se advierta peligro inminente de accidente, cuando no sea posible el empleo de medios adecuados para evitarlos»... para lo cual, su formación técnica necesita de la formación complementaria en esta materia.

En este sentido existe numerosa jurisprudencia que ha ido configurando y matizando las responsabilidades que el técnico tiene en materia de seguridad e higiene, muy especialmente en lo que se refiere a ejecución de obras. Sólo una muestra: Sentencia de la sala 2.^a de 14-10-70.

«Al técnico le es exigible, en función de su competencia y responsabilidad, un sentido de anticipación al evento previsible con la adopción de las medidas precautorias: el técnico debe prever lo previsible. Así, cuando acuda a la obra es obligatorio que imponga las normas de seguridad que deban seguirse».

Con ello, queda claro el deber de seguridad que incumbe el técnico que lleva aparejado como obligación específica el conocimiento y la correcta aplicación de las técnicas de seguridad que deberán integrarse en la fase de proyecto.

3.5. TENDENCIA ACTUAL DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

La tendencia actual de la Seguridad e Higiene en el Trabajo apunta hacia una «seguridad integral» en los proyectos o en el diseño de obras, instalaciones, maquinarias, equipos o procesos, ya que las medidas de prevención adoptadas en dichas fases, a parte de ser menos costosas, resultan ser más eficaces que las efectuadas en los procesos de producción.

Así, pues, en las instalaciones industriales, es preciso llegar a conseguir que en el proyecto correspondiente se incluyan los sistemas y medios constructivos para que en su día, se realicen los trabajos de instalación, producción, conservación y reparación en las mejores condiciones de seguridad.

En este sentido se ha pronunciado en numerosas ocasiones la O.I.T. y muy especialmente a través del Programa Internacional para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo (P.I.A.C.T.), recogién dose en las actas de la septuagésima reunión (Ginebra 1984) entre otra las siguientes conclusiones:

«I. PRINCIPIOS BASICOS

4. La tecnología desempeña un papel vital en el desarrollo económico de todo el mundo. Debería aprovecharse la tecnología en el mayor grado posible para mejorar las condiciones de trabajo... En la elección de tecnología y la transferencia internacional de tecnología debería tomarse en consideración los riesgos potenciales que pueda acarrear la tecnología de que se trate...»

II. ACCION NACIONAL

10. Entre las medidas apropiadas encaminadas a la mejora progresiva de las condiciones y medio ambiente de trabajo pueden incluirse las relativas a:
 - a) la mejora del diseño, uso y mantenimiento de los lugares de trabajo, maquinaria y equipo.
 - c) el ambiente físico de trabajo y las molestias de origen físico, químico y biológico, así como el ruido, las vibraciones, la contaminación atmosférica, las radiaciones, el calor, la humedad y la iluminación.
19. Las medidas destinadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo deberían tomar debidamente en consideración las diversas tecnologías utilizadas en los lugares de trabajo. Es preciso dedicar atención especial a lograr la identificación de todos los riesgos que entrañan los equipos, sustancias o procesos utilizados y la adopción de medidas para su control y posible eliminación. Ello exige que las medidas y dispositivos de seguridad formen parte integral del proceso y que las condiciones, la organización y los métodos de trabajo estén adaptados a las características y capacidades de los trabajadores.
20. La tecnología debería diseñarse y aplicarse de manera que contribuya a reducir los riesgos y a mejorar las condiciones de trabajo. Debería prestarse especial atención al uso de la tecnología como medio de eliminar o reducir las tareas especialmente peligrosas, fatigosas o monótonas.
21. Las medidas nacionales e internacionales deberán asegurar que la transferencia de tecnología vaya acompañada de medidas apropiadas relativas a las condiciones y medio ambiente de trabajo...

24. Debería intensificarse la formación de inspectores de trabajo, de **especialistas en seguridad e higiene en el trabajo...** En su formación debería tenerse en cuenta la complejidad cada vez mayor de los **procesos de trabajo...**
27. La investigación puede contribuir ampliamente al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente de trabajo. Merecen apoyo especial las siguientes esferas:
 - b) determinación de los riesgos inherentes a toda forma de nueva tecnología, incluidas las sustancias químicas.
 - d) las relaciones entre **condiciones de trabajo y seguridad e higiene y productividad...**

III. ACCION FUTURA DE LA O.I.T.

52. Las actividades del PIACT deberían insistir más aún sobre los efectos del **cambio tecnológico en la naturaleza del trabajo, la seguridad e higiene en el trabajo...** Debería tener en cuenta tanto los beneficios como los riesgos potenciales que entraña la tecnología.
55. Debería insistirse en la **necesidad de tener en cuenta en la fase más temprana posible de la creación de nueva tecnología y en la concepción y organización del trabajo en que se aplica sus posibles repercusiones en las condiciones y medio ambiente de trabajo.**

En España, siguiendo las recomendaciones de la O.I.T. se ha incluido por primera vez en un texto normativo legal (Real Decreto 555/1986 de 21 de febrero, por el que se implanta la inclusión de un estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en los proyectos de edificación y obras públicas), el moderno concepto de «seguridad integrada» al que se tiende, estableciendo en los proyectos la inclusión de un estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En el preámbulo del citado Real Decreto se argumenta que «el tema de los accidentes aconseja un tratamiento integral que dote de contenido el derecho reconocido en el Estatuto de los Trabajadores, que reconoce a éstos, una adecuada política de seguridad e higiene. Dicha actuación preventiva sólo puede efectuarse con eficacia mediante la planificación, puesta en práctica, seguimiento y control de medidas de seguridad e higiene integradas en las distintas fases del proceso productivo, así como de su mantenimiento y reparación, lo que debe lograrse a partir de la inclusión de estas materias, adecuadamente estudiadas y desarrolladas en el propio proyecto de obra».

En el Decreto se desarrolla ampliamente este nuevo concepto, llegando a establecer incluso los documentos mínimos que debería contener:

Memoria descriptiva de los procedimientos y equipos técnicos a utilizar con relación de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que puedan producirse con especificación de las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a evitarlas.

Pliegos de condiciones en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicable a las especificaciones técnicas propias de

la obra de que se trate, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, el empleo, y conservación de maquinaria, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Planos, en los que se desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas contenidas en la Memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

Mediciones de todos los elementos de seguridad e higiene en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados y

Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de Seguridad e Higiene, tanto en lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos.

En aplicación del referido estudio, será preciso elaborar un plan de seguridad e higiene que habrá de ser documento de obligada presentación ante la autoridad encargada de conceder la autorización de apertura del centro de trabajo y deberá estar a disposición de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y los Técnicos de los Gabinetes Provinciales de Seguridad e Higiene.

En el mismo Decreto se establece que a partir de la entrada en vigor, 21 de septiembre de 1986 no podrá otorgarse visado por los Colegios Profesionales competentes, ni adjudicarse por ningún Organismo de las Administraciones Públicas, ningún tipo de proyecto de obra de las comprendidas en el referido Real Decreto que no incluya como parte integrante del proyecto el correspondiente estudio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Por último señalar que las líneas y proyectos de actuación fijadas por la Administración para el bienio 1985/1986, expuestas por el Director General de Trabajo Sr. García Zapata en la clausura de las II Jornadas sobre prevención de riesgos profesionales, celebradas en Madrid en octubre de 1984 figuran como destacadas las siguientes:

— Intensificación de las acciones informativas y formativas a todo los niveles.

— Definición de un nuevo marco jurídico de la organización de la prevención que conducirá a la sentida necesidad de que se promulgue la anunciada Ley General o Básica de Seguridad e Higiene del Trabajo (o alternativamente de Prevención de Riesgos Profesionales) con vistas a la adaptación de esta materia a la normativa de la C.E.E. y los Convenios y Recomendaciones de la O.I.T.

— Abordar la reorganización y potenciación de los Servicios Médicos de Empresa, y de integrarlos en los previstos Servicios Técnicos de Seguridad de las Empresas, bajo la denominación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la recomendación formulada por la O.I.T.

— Desarrollo de la actividad preventiva en el seno de las empresas partiendo del hecho indudable de que el riesgo profesional tiene siempre su origen en el propio trabajo o, más exactamente, en las condiciones en que este se realiza (ambiente laboral, útiles de trabajo, materias primas

y productos empleados, formas, tiempos y ritmos de trabajo), debiendo dirigirse la acción preventiva con preferencia a estos «factores materiales o técnicos», que es en definitiva un problema de regulación de condiciones de trabajo y como tal debe contemplarse y abordarse en el propio medio laboral, es decir, en los centros, locales y puestos de trabajo.

4. CONCLUSIONES

De cuanto se ha expuesto podemos extraer las siguientes conclusiones:

a) La Seguridad e Higiene en el Trabajo se encuentra íntimamente relacionada con el proceso de fabricación, ya que hoy en día no se concibe hacer seguridad sin un conocimiento de los procesos tecnológicos.

b) Actualmente no es posible deslindar la tecnología o proceso productivo de las medidas de prevención a adoptar en cada fase de ejecución del proyecto.

c) La generación de la inclusión del proyecto de Seguridad e Higiene, paralelo al proyecto técnico del proceso, instalación, montaje, maquinaria, etc., habrá de constituir una realidad en un futuro próximo.

d) El técnico debe conocer por consiguiente esta técnica para su aplicación desde la fase más temprana del proceso, es decir, desde la fase del proyecto, por lo que el enfoque de esta materia no puede ser otro que el técnico.

e) El técnico como tal no puede escapar a sus responsabilidades en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

f) Para poder asumir estas responsabilidades su formación técnica necesita ser complementada con amplios conocimientos en materia de seguridad e higiene y su relación con los procesos productivos.

De parte de lo expuesto debe tener conocimiento el Consejo de Universidades al desestimar mi anterior petición de incluir el área de conocimiento de Medicina y Salud Pública (en la que se encuentra incluida la asignatura de Higiene y Seguridad del Trabajo (E.U.I.T. Industrial) por Resolución de 21 de enero de 1985 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación), en la relación de áreas de conocimiento que figura en la Orden de 28 de diciembre de 1984, a las que se puede optar a plazas de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias con las titulaciones de Diplomados, Arquitectos e Ingenieros Técnicos, según la correspondencia entre titulación y área de conocimiento, en base al informe de la Ponencia de Areas de Conocimiento en él se incluyen los siguientes considerandos:

«a) La realidad cotidiana separa la Medicina de Empresa, con funciones esencialmente médico-preventivas y la Higiene y Seguridad en la Empresa que requieren una Tecnología Laboral amplia, y que ambos profesionales, el médico y el ingeniero, desempeñan en la empresa funciones de colaboración, pero esencialmente diferentes.

b) En el área de Medicina Preventiva y Salud Pública, tal como se explica en las Facultades de Medicina y Farmacia, sólo se encuadran dis-

ciplinas esencialmente médicas ((sin perjuicio de que se incluyan otras materias económicas, sociales, psicológicas, ecológicas, etc., que han de tratarse siempre bajo un enfoque biológico o médico).

c) La visión general de la Medicina Preventiva, supone una serie de conocimientos extensos, y una parte de los mismos es la Seguridad e Higiene en el Trabajo, como parte de un todo, y a la inversa, por lo que no parece razonable acceder al área global de Medicina Preventiva tal como se desarrolla en las Facultades Universitarias, que la tienen incluida en su curriculum, desde conocimiento estrictamente de Seguridad Laboral».

Por todo ello, la asignatura de Higiene y Seguridad (EUIT Industrial) debería ser incluida en el área de «Ingeniería de los Procesos de Fabricación», ya que de no ser así, su inclusión en el área única de «Medicina Preventiva y Salud Pública» propiciaría el que en corto espacio de tiempo se pasase a un enfoque médico de la misma, en contra de la realidad empresarial y las tendencias actuales que atribuyen a este tema un tratamiento eminentemente técnico, privando además a los futuros Ingenieros Técnicos de unos conocimientos que habrá de ser esenciales para ellos en el desempeño de su actividad profesional, con independencia además de que en un futuro próximo, cuando la figura del Técnico de Seguridad e Higiene se generalice por imperativo legal, de igual forma que en la actualidad ocurre con los Médicos de Empresa, se prive a los Ingenieros Técnicos de unos conocimientos que pueden ser imprescindible para acceder a desempeñar esa función.

Con ello, se daría además una justa solución a la situación planteada actualmente, por la que al ser esta materia, la única de especialización profesional del vigente plan de estudios de la Ingeniería Técnica Industrial, que no se encuentra incluida en ninguna de las áreas de conocimiento que figura en el anexo de la Orden de 28 de diciembre de 1984, imposibilita que los titulados de estos centros puedan acceder a plazas de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias en esta materia.

Sevilla, 24 de junio de 1986.

La elaboración del presente informe daría lugar a la ponencia presentada en el I CONGRESO DE LA INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA, celebrado en Nerja el 15 y 16 de mayo de 1987, bajo el título de "La Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Ingeniería Técnica Industrial", cuyo resumen se incluye en la siguiente página.

(1). Balsega Monte y otros «Seguridad en el Trabajo» I.N.S.H.T. 1984.

(2) Gimeno Fernández, J. A. (Inspector de Trabajo) «Perspectivas y tendencias en la Seguridad del Trabajo» Salud y Trabajo n.º 39 - 1983.

Título: LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL.
Autor: José María Cortés Díaz.
Colegio de: Sevilla.

Con esta ponencia el autor pretende poner de manifiesto el carácter técnico de esta materia incluida en el vigente plan de estudios de la Ingeniería Técnica Industrial, que aunque evidente para los que de una u otra forma se encuentran relacionados con el mundo empresarial industrial, por Resolución de 21 de enero de 1985 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación fue incluida en el área de conocimiento de «Medicina Preventiva y Salud Pública», área de carácter médico y/o biológico, desvirtuando por consiguiente el verdadero sentido que estas enseñanzas deben tener en una Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica, lo que podría conllevar el que en un futuro próximo los titulados de estos centros se viesen privados de recibir una formación adecuada en una materia que le será imprescindible en el desempeño de su actividad profesional.

Para llegar a establecer las conclusiones que se incluyen en el estudio el autor realiza un análisis de la evolución histórica del concepto de seguridad e higiene en los últimos tiempos hasta llegar a la moderna concepción actual tanto en nuestro país, como en el resto de los países europeos, razonando el carácter técnico de la misma y argumentando la relación existente entre esta materia y la ingeniería de los procesos de fabricación.

El trabajo concluye exponiendo la necesidad de que esta materia sea incluida en un área de conocimiento de carácter técnico, siendo la de «Ingeniería de los procesos de fabricación» la que más estrechamente se encuentra relacionada con la problemática que se presenta en el campo de la seguridad e Higiene en el Trabajo, dada la necesidad actual y la tendencia internacional en esta materia de no deslindar los procesos de fabricación de las medidas preventivas a adoptar en cada una de las etapas de los mismos.

Dentro de este mismo tema, el autor no quiere dejar escapar la ocasión que supone este Congreso para exponer el auge que la Seguridad e Higiene en el Trabajo ha experimentado en nuestro país en los últimos años, como lo demuestra el hecho de que la figura del Técnico de Seguridad e Higiene se encuentra implantada en elevado número de empresas, sin que hasta el momento la administración educativa haya dado respuesta legal a esta situación, por lo que considera que en el actual marco de la Ley de Reforma Universitaria las Universidades Andaluzas deberían dar respuesta adecuada a esta demanda social.