# SEGURIDAD SOCIAL

*AÑO X* NÚM. 7 *EPOCA III*

ENERO-FEBRERO
1961
MEXICO, D. F.

PUBLICACION BIMESTRAL DE LAS SECRETARIAS GENERALES DE LA C. I. S. S. Y DE LA A. I. S. S.

Conferencia Interamericana de Seguridad Social

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

# INDICE

PAG.

El costo de los accidentes y la utilidad de la prevención,
*Dr. Ing. Renato Riccardi* ..... 5

El seguro de accidentes y la prevención de los riesgos profesionales en la agricultura,
*L. Virginio Savoini* ..... 15

La prevención de accidentes del trabajo en Francia,
*Comunicación del Instituto Nacional de Seguridad de Francia* ... 39

Prevención de riesgos profesionales,
*Franz Maresch* ..... 45

La prevención del riesgo profesional en el Instituto Mexicano del Seguro Social,
*Dr. Enrique Arreguín,* Jefe del Departamento de Riesgos Profesionales e Invalidez del Instituto Mexicano del Seguro Social ..... 51

Una nueva etapa de la seguridad social cubana,
*Dr. Carmelo Mesa Lago* ..... 55

Las asignaciones familiares en Australia,
*L. J. B. Beyrer* ..... 87

NOTICIAS INTERNACIONALES SOBRE PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES

Tercer congreso mundial de prevención de los riesgos profesionales ... 105

Reunión del grupo de trabajo mixto sobre la utilización de las estadísticas de accidentes del trabajo para fines de la prevención ..... 106

Un nuevo órgano de colaboración internacional en materia de prevención ..... 106

Noticiario de la Seguridad del Trabajo ..... 108

La prevención de los accidentes (Manual de Educación Obrera) ..... 110

# EL COSTO DE LOS ACCIDENTES Y LA UTILIDAD DE LA PREVENCION

POR EL DR. ING. RENATO RICCARDI
*Director del Servicio Técnico E.N.P.I. Ponente General de la Comisión de Prevención de los Riesgos Profesionales*

Al hablar de un accidente, el espíritu de solidaridad y de fraternidad que, a pesar de todo, une los hombres unos con otros, hace instintivamente pensar y reflexionar en el dolor y los sufrimientos que ocasiona a la víctima, y, espontáneamente, se manifiesta el deseo de actuar en forma tal que se eviten y repitan estos dolorosos acontecimientos.

El primer aspecto de la prevención de los accidentes, es, pues, esencial y delicadamente humano y de él deriva el categórico deber, para quienes tengan responsabilidad de hombres, de proteger la vida y la integridad física por encima y fuera de cualesquiera otras consideraciones.

Es indudable que a este sentimiento responden hoy en día, en forma universal y profunda, los hombres de gobierno, los dirigentes de empresas, los trabajadores, etc. Acaso parezca extraño y un tanto cínico hablar del "costo de los accidentes" y de la "utilidad de la prevención", es decir, que se examine el problema desde el punto de vista económico, cuando es evidente que salvar una sola vida humana (el mayor don divino) justifica ampliamente cuantos gastos puedan ser necesarios para ello.

Mas como nuestra existencia no puede guiarse solamente por los sentimientos, sino que debe enfrentarse con la realidad y tener en cuenta también las exigencias de índole material inherentes a la organización social en que vivimos y trabajamos, me parece justo considerar el fenómeno de los accidentes habida cuenta de la influencia que pueden tener ya sea en el ámbito social como en el más reducido de las empresas.

A mi juicio, una de las definiciones más exactas de los accidentes es la de Keefer, de Estados Unidos, que dice: "Cualquier circunstancia que interrumpe o se interfiere en el desarrollo normal de la actividad laboral y de la que se deriva una lesión para el trabajador".

Esta definición, que prescinde de cualquier consideración jurídica o de seguro y que sólo se refiere al campo del trabajo, identifica en el accidente, en forma sintética pero clara, un elemento perturbador de la producción y un factor perjudicial desde el punto de vista económico.

Las repercusiones que provoca este factor negativo en el ámbito social y en el país, son, por cierto, numerosas y, por tanto, me limitaré a recordar las que guardan relación con los factores fundamentales siguientes:

*a)* Gastos por concepto de los trabajadores que han perdido total o parcialmente, pero con carácter permanente, su capacidad de trabajo.

*b)* Gastos para readaptación y reintegración de los trabajadores accidentados en el ciclo de la producción.

*c)* Gastos para la asistencia a las familias de los accidentados que, como resultado ~~de la muerte o de la disminución total o p~~arcial de la

capacidad de trabajo del cabeza de familia, vienen a cargarse indirectamente sobre la sociedad.

*d)* Costo mayor de los productos industriales y, por ende, repercusiones en el costo de la vida y en la economía nacional, como resultado del menor rendimiento originado por los accidentes.

Evidentemente, la evaluación de estos gastos es prácticamente imposible debido a la complejidad de las investigaciones que deberían efectuarse y de las numerosas dificultades que habrían de superarse para lograr datos fidedignos, para quienes cuenten con experiencia en el campo social y del trabajo, deducirán intuitivamente que dichos gastos asumirán un valor elevadísimo, ejerciendo repercusiones notables sobre la economía y la vida nacionales.

## Gastos sociales de los accidentes

Las estadísticas de los accidentes pueden suministrar una indicación significativa aunque limitada a un solo aspecto. A tal efecto me referiré a la situación en Italia, porque no dispongo de los datos relativos a la situación en España, con la esperanza de que mi relato resulte interesante.

En Italia, por disposiciones legislativas, todas las empresas industriales y agrícolas deben estar aseguradas obligatoriamente contra los accidentes del trabajo en un instituto único, el I.N.A.I.L. (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro).

Este Instituto publica periódicamente, aunque con algunos años de inevitable retraso, debido al tiempo requerido para elaborarlas, las estadísticas detalladas de todos los accidentes registrados e indemnizados anualmente en las empresas aseguradas y, por lo tanto, prácticamente en el conjunto de la industria italiana. Dichas estadísticas representan una fuente segura, completa y oficial que sirve de base y posibilita un estudio racional y fidedigno de los casos.

De acuerdo con la legislación vigente, los accidentes indemnizados que figuran en las estadísticas a que he hecho referencia se hallan subdivididos en tres categorías:

*a)* Con desenlace fatal;

*b)* Que causan invalidez permanente para el trabajo, total o parcial;

*c)* Que causan incapacidad temporal de trabajo por un período superior a tres días.

Los datos que aparecen a continuación provienen de las últimas estadísticas publicadas por el I.N.A.I.L., relativas al año 1955 y relacionadas sólo con el sector industrial:

| | |
|---|---|
| Accidentes con desenlace fatal . . . . . | 1,977 |
| Accidentes que causan invalidez permanente . . . . | 33,148 |
| Accidentes que causan incapacidad temporal superior a tres días . . . . . | 716,850 |

Estas cifras son ciertamente dolorosas pero, aun cuando anuncian el fenómeno, no facilitan la percepción completa de la magnitud del perjuicio

social y económico, que puede apreciarse con la ayuda de algunos datos complementarios.

Estas mismas estadísticas revelan:

*a)* La duración promedio del período de incapacidad temporal para el trabajo de los accidentes que causan invalidez permanente, antes de determinar el carácter permanente de la misma . Días 89.97

*b)* La duración promedio de la extensión del trabajo, respecto a los accidentes que causan invalidez temporal (comprendidos los tres días previstos para el reconocimiento de la indemnizabilidad del accidente) . . . . . Días 17.35

*c)* Grado medio de la disminución de la capacidad para el trabajo, respecto a los accidentes que causan invalidez permanente . . . . . Días 23.99

Con estos elementos es posible calcular el número de días de trabajo perdidos en la industria italiana en el año 1955, por causa de los accidentes indemnizados, es decir:

*a)* Respecto a los accidentes con invalidez permanente:

33,148 × 89.97 = 3.000,000 días, Aprox.

*b)* Respecto a los accidentes con invalidez temporal:

716,850 × 17.35 = 12.200,000 días, Aprox.

*c)* Respecto a los accidentes con desenlace mortal considerando una pérdida media de 150 días cada uno:

1,977 × 150 = 300,000 días, Aprox.

TOTAL..... 15.500,000

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta también los accidentes que provocan una ausencia del trabajo no superior a tres días, que no está comprendida en la estadística del Instituto asegurador. La experiencia nos enseña que el número de estos accidentes —considerando entre éstos también los de muy limitada importancia, es decir los que han causado una ausencia del trabajo necesaria para una simple medicación— resulta más o menos diez veces como mínimo el número de accidentes indemnizados; podemos en consecuencia evaluarlos en cerca de 8.000,000. Si consideramos de manera muy aproximada que cada uno de estos accidentes provocó como promedio la pérdida de una jornada de trabajo, el tiempo perdido en total ascenderá a unos 8.000,000 de jornadas. Por lo tanto, el total de jornadas de trabajo perdidas por causa de accidentes en 1955 en Italia, en la industria, fue de cerca de 23.500,000.

En otras palabras, teniendo en cuenta que un obrero-año se considera correspondiente a 300 jornadas de trabajo, se comprueba que ha habido

una pérdida neta de actividad, *compensada y no productiva*, de unos 78,000 trabajadores.

Otro aspecto interesante lo constituye la determinación de la *pérdida definitiva* del potencial humano. Esto se pone de relieve por el total de 1,977 de casos mortales, a los cuales se debe añadir sin embargo la pérdida de capacidad laboral originada por los accidentes con incapacidad permanente. Del producto del grado medio de disminución de la capacidad para el trabajo, igual a 23.99 por ciento por 33,148 accidentes correspondientes, se obtiene una pérdida total *absoluta* de capacidad para el trabajo igual a 8,000 obreros. Agregando a esta cifra la citada de 1,977 casos mortales, resulta que en el año objeto de estudio se produjo una *pérdida absoluta y definitiva* correspondiente a unas 10,000 unidades laborales.

No tengo a mi disposición ahora las estadísticas oficiales de los accidentes relativos a los años siguientes a 1955, pero, en todo caso, las variaciones no son muy notables y por lo tanto el fenómeno permanece aproximadamente dentro de los mismos órdenes de magnitud.

Como he dicho anteriormente, no conozco cuál es la situación española ni las estadísticas correspondientes de accidentes; sin embargo, estimo que las consideraciones formuladas pueden conducir a conclusiones análogas que permiten, por lo tanto, una evaluación similar de la importancia que adquiere el fenómeno, a los fines de la economía social.

## Gastos de los accidentes para la empresa

Veamos ahora cómo es posible determinar el costo de los accidentes en el ámbito de la empresa y evaluar de allí la cuantía de los gastos que debe soportar la economía industrial, por causa de los accidentes del trabajo.

Son muchos los que aducen que el costo de los accidentes se limita en lo que se refiere a la empresa, al simple costo del seguro, ya sea obligatorio o facultativo, según la legislación vigente en el país.

Estos cometen un grave error, ya que los gastos para los seguros constituyen solamente una parte del costo de los accidentes.

En realidad, la prima anual pagada al Instituto asegurador tiene por finalidad garantizar al trabajador una compensación adecuada y preestablecida en relación con su ausencia del trabajo y la disminución de su capacidad para el trabajo originada por el accidente; de esta manera, el Instituto asegurador viene a substituir a la empresa, en virtud de la prima anual que le corresponde a ésta.

En cambio, siguen a cargo de la empresa misma numerosos otros gastos complementarios, relacionados directamente con el accidente, que fácilmente escapan a un examen superficial y que pueden alcanzar sumas considerables.

Los elementos que constituyen estos gastos son muy numerosos, pero entre éstos me limitaré a mencionar los principales que son:

*a)* Costo del tiempo perdido por el trabajador accidentado;

*b)* Costo del tiempo perdido por los otros trabajadores que abandonan su trabajo para socorrer a la víctima o por otras razones derivadas por el accidente.

*c)* Costo del tiempo perdido por los capataces y los dirigentes para efectuar encuestas y reorganizar el trabajo.

*d)* Costo de los daños a las máquinas, materiales, herramientas y a los productos terminados;

*e)* Costo de la cura de primera urgencia;

*f)* Costo de la substitución del trabajador accidentado;

*g)* Costo en concepto del menor rendimiento del trabajador substituto del accidentado;

*h)* Costo originado por la sanción eventual debida a retraso de la entrega de los productos encargados;

*i)* Costo derivado del menor rendimiento del trabajador accidentado en el primer período de reincorporación al trabajo.

Todos los gastos enumerados anteriormente, que requieren encuestas especiales y particulares para ser identificados, son denominados actualmente "costos indirectos", mientras que los gastos relativos al seguro, que por ello son fácilmente identificables con simples operaciones contables, se denominan "costos directos".

El costo total de los accidentes, para una empresa, se determina pues basándose en la suma de los costos directos y de los indirectos.

Es evidente que la determinación de los gastos indirectos es muy compleja, ya que requiere el análisis de muchos elementos, quizá de difícil evaluación, por parte de personas expertas y objetivas, de un número de casos suficientemente elevado y por un período de tiempo bastante largo, con el fin de obtener valores estadísticos representativos.

Son varios los países que han emprendido estas encuestas que, actualmente, se llevan también al ámbito internacional, con el fin de lograr una base común y de realización práctica que pueda permitir la comparación, teniendo en cuenta la diversidad existente en la estructura legislativa de los seguros de las diferentes naciones.

A título de ejemplo, considero útil referir brevemente algunos estudios y sus conclusiones relativas a que han llegado expertos de los Estados Unidos de América, de Alemania Occidental, de lo que ocurre actualmente en Italia y en todo el mundo, en relación con la definiciones dadas en Ginebra por la Comisión Permanente para la Prevención de los Riesgos Profesionales constituida por la Asociación Internacional de la Seguridad Social.

En los Estados Unidos, el Sr. Dean Kaefer, en el manual "Industrial Safey" editado por Roland T. Blake en 1953, refiere los resultados de las encuestas efectuadas en algunas empresas de diverso tipo de trabajo, de los cuales se deduce que el costo indirecto de todos los accidentes comprobados, incluyendo los que requirieron una simple medicación, es del orden de unas 650 pesetas. En algunos casos particulares, por ejemplo en casos de accidentes con daños de notable importancia a las máquinas y

a las instalaciones, el costo indirecto alcanza valores mucho más elevados. El costo total de todos los accidentes, es decir la suma del costo indirecto y del costo directo, es del orden de unas 800 pesetas.

En los Estados Unidos existe la tendencia a fijar la relación entre el costo indirecto y el costo directo, la cual se evalúa en 4 a 5 veces aproximadamente; personalmente estimo que no es oportuno considerar esta relación, pues puede sufrir una notable influencia por las diversas disposiciones legislativas vigentes en los diferentes países.

En Alemania Occidental el Dr. H. Guertler, ha llevado a cabo recientemente una encuesta en un grupo de empresas metalúrgicas, examinando un número de 1,067 accidentes que han causado ausencia del trabajo por más de tres días.

Los costos indirectos se han atribuido a los siguientes factores

1.—Primera medicación efectuada en la empresa;

2.—Gastos relativos a la notificación del accidente;

3.—Gastos por visita y por correspondencia con la Inspección del trabajo y con la asociación mutua profesional;

4.—Pago de un porcentaje del salario, a cargo de la empresa;

5.—Pérdida de tiempo sufrida por la compañía y por los jefes del accidentado;

6.—Daños a las máquinas y a las instalaciones;

7.—Costo del personal que ha substituido a los trabajadores accidentados;

8.—Gastos por modificaciones que han debido hacerse en las instalaciones;

9.—Pérdida de ganancias.

Según las evaluaciones del Dr. Guertler, el costo total indirecto, soportado por la empresa a causa de los accidentes examinados, asciende a cerca de 20.300,000 pesetas, o sea a unas 19,000 por accidente.

El costo directo, es decir, el debido al seguro obligatorio actualmente en Alemania Occidental, asciende, en cambio, a unas 17,000 pesetas para todo accidente. Por lo tanto, cada accidente representa un costo total de unas 36,000 pesetas.

La diferencia entre estos valores y los indicados por Kaefer puede parecer muy notable, pero ésta se reduce en gran manera si se tiene presente que el Dr. Guertler examina solamente los accidentes que han originado una ausencia del trabajo superior a tres días, mientras que el Sr. Kaefer ha considerado también todos los accidentes que han requerido una simple medicación. De la misma manera se puede estimar que siendo la relación entre estos dos tipos de accidentes por lo menos de alrededor de 1 a 15, se deduce que, con la misma base de Kaefer, el costo medio indirecto de todos los accidentes, según la estimación del Dr. Guertler, deberá disminuir a cerca de 1,250 pesetas.

La diferencia del valor que queda puede atribuirse fácil y lógicamente a numerosas razones de órdenes distintos: industriales, económicos y sociales.

En Italia, por iniciativa del E.N.P.I. a cuya entidad tengo el honor de pertenecer, se ha constituido un grupo de estudio específico, al cual se han adherido también representantes de grandes empresas industriales, con el fin de estudiar y definir un método práctico y racional para poder proceder a la estimación de los costos indirectos de los accidentes.

Después de haber determinado ese método, se ha iniciado en el año corriente en algunas empresas una encuesta adicional que se halla todavía en curso y, por ello, sólo puedo disponer de algunos resultados parciales de la misma.

Esta encuesta se lleva a cabo distinguiendo dos categorías de accidentes, es decir:

*a)* Accidentes que han causado incapacidad para el trabajo superior a un día y a un turno de trabajo completo;

*b)* Accidentes de duración inferior, incluyendo aquellos que han requerido una simple medicación.

Los primeros datos obtenidos, con respecto a los accidentes de la categoría *a)*, comprenden casi exclusivamente los gastos ocasionados por el tiempo perdido por el trabajador y pagado por la empresa, así como los gastos por la primera que paga siempre la empresa. Estos corresponden, por lo tanto, con buena aproximación, a los casos 1 y 4 de la estimación efectuada por el Dr. Guertler.

El promedio de estos costos para todos los accidentes es de unas 1,700 pesetas. Así pues, si el estudio del Dr. Guertler (y de algunos ejemplos citados por el Sr. Kaefer) se deduce que los gastos mencionados representan 1/10 aproximadamente del total de los costos indirectos, se puede inferir que, probablemente, también en Italia, el costo indirecto de todos los accidentes que han originado ausencia del trabajo de un mínimo de un día es de cerca de 17,000 pesetas y, por ello, es comparable a los valores obtenidos en los Estados Unidos y en Alemania Occidental.

En cuanto a los accidentes de la categoría *b)*, es decir, de duración inferior a un día o a un turno completo de trabajo, resulta un costo medio indirecto de unas 280 pesetas.

Como se puede comprobar, los resultados obtenidos, si bien tienen órdenes de magnitud comparables, presentan diferencias según el país. Por esta razón, y para poder referirlos a una base común, la Asociación Internacional de la Seguridad Social, por intermedio de la Comisión Permanente para la Prevención de los Riesgos Profesionales que tiene su sede en Ginebra, está desarrollando un plan de trabajo apropiado, de carácter internacional, que se fundamenta precisamente en la metodología estudiada en Italia por el E.N.P.I., al cual ya me he referido.

En este momento considero oportuno agregar algunas consideraciones de carácter práctico. Como ya he dicho anteriormente, no dispongo actualmente de los datos relativos a la situación en España, por lo que me referiré a los datos italianos que, no dudo, podrán igualmente ser interesantes y proporcionar útiles indicaciones.

Una vez aceptado el valor de 17,000 pesetas como costo indirecto para todos los accidentes que han provocado incapacidad para el trabajo por una duración de, por lo menos, un día o un turno completo de trabajo, y teniendo en cuenta que en la industria italiana el número anual de tales accidentes (el cual no difiere de manera muy notable del número de los indemnizados) se puede evaluar, aproximadamente, en 1.000,000, se obtiene en total un costo indirecto global de cerca de 17 millones de pesetas.

Ahora bien, a este valor debemos agregar también el correspondiente a los accidentes de duración inferior a un día, incluyendo las medicaciones de poca importancia. La frecuencia de estos accidentes resulta cerca de 15 veces superior a la de la otra categoría y, por lo tanto, podemos considerar, de manera aproximada, que alcanza una cifra de unos 15.000,000.

Dado que para cada uno de éstos se ha calculado un costo medio de 280 pesetas, tendremos un costo suplementario global de cerca de 4 mil millones de pesetas.

Por consiguiente, en total, el costo indirecto de los accidentes en la industria italiana puede evaluarse en cerca de 21 mil millones de pesetas. Si agregamos a este valor el importe de cerca de 6,500.000,000 de pesetas correspondiente al total de las primas anuales pagadas por la empresa en concepto de seguro obligatorio contra los accidentes del trabajo, tendremos que su costo total anual alcanzará la cifra de 27,500.000,000 de pesetas. Teniendo en cuenta que en Italia, los trabajadores asegurados en el sector industrial, son cerca de 4.000,000, se deduce que cada uno de éstos representa una carga de 6,900 pesetas, por causa de los accidentes, correspondiendo 1,650 al costo directo y 5,250 al costo indirecto.

Dejemos de lado por el momento el costo directo, es decir, el que depende del seguro obligatorio contra los accidentes, que se regula con arreglo a normas legislativas precisas y sobre el cual resulta más defícil introducir rápidas variaciones, y limitémonos a considerar solamente los costos indirectos. Es evidente que se puede influir en éstos fácilmente mediante una buena, eficaz y racional organización de la prevención de los accidentes dentro de la empresa, la cual, indudablemente, puede aportar un beneficio sensible al disminuir los gastos pasivos indirectos que comportan los accidentes y que la empresa misma tiene que soportar. Es evidente que el beneficio que puede obtenerse será tanto mayor cuanto más eficiente y eficaz sea la acción de prevención desarrollada.

Se puede objetar que también la prevención comporta gastos, pero éstos son siempre netamente inferiores a la utilidad que se puede derivar de la misma. En efecto, supongamos una empresa que ocupe a 1,000 trabajadores, el costo indirecto anual de los accidentes, con los valores señalados, podemos evaluarlo en cerca de 5.250,000 pesetas; si se consigue reducir a cerca de 50 por ciento los accidentes, se podrá obtener un ahorro anual de 2.625,000 pesetas, importe superior indudablemente al costo de toda la actividad de prevención que habrá de desarrollarse.

Pero esto no es todo. Es sabido que, de acuerdo con la encuesta realizada por el americano Heinrich, a cada accidente grave corresponden

29 leves y 300 incidentes sin lesiones para los trabajadores, provocados por la misma causa. Por ejemplo, por cada caída de un objeto desde una altura que haya provocado un caso mortal, se han comprobado estadísticamente otros 29 que dan lugar a lesiones de carácter leve y otros 300 que no originan ninguna lesión. Ahora bien, aunque no se comprueben lesiones a los trabajadores, estos 300 incidentes pueden dar lugar a daños al material y a las instalaciones, causando algunos gastos pasivos.

Por lo tanto, la prevención directa tendente a evitar los accidentes contribuye a evitar también los daños materiales que se derivan de la misma causa.

Es imposible, o por lo menos muy difícil, determinar el valor de estos daños evitados, pero, indudablemente, éstos son reales e influyen en el conjunto de la economía de la empresa.

## Conclusiones

Los datos que he expuesto no pretenden ser de exactitud matemática, pues, como ya he dicho, las encuestas y los estudios relativos presentan numerosas dificultades y algunos de éstos se hallan todavía en curso. Los datos en cuestión han de considerarse por lo tanto sólo como orientadores con respecto a la magnitud de los daños y de los gastos. Considero, sin embargo, que son igualmente significativos y que se puede inferir, objetivamente, que la prevención de los accidentes, no sólo constituye un deber moral de solidaridad humana, sino también "un buen negocio", pues puede contribuir eficazmente a la reducción de los gastos pasivos de toda empresa y, por ende, de la industria nacional en su conjunto.

Supongamos que, en definitiva, no se lograse ninguna utilidad financiera, sino que el costo de la prevención requiriese para su desarrollo la totalidad del ahorro que ella permite, ¿quién se opondría a la realización de una empresa de tan alto nivel social que en realidad no costaría prácticamente nada?

Estamos seguros de poder contestar: ¡nadie! Pues con toda seguridad no existe nadie que no quiera actuar cuando le es posible, y sin gasto para evitar el dolor y para salvar a los propios hermanos que dedican su vida al cumplimiento del alto deber que Dios ha asignado al hombre: el trabajo.