

INVESTIGACIÓN CONJUNTA DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y RIESGOS

Miguel Angel Mariscal Saldaña
E.P.S de Burgos, Avda Cantabria S/N
mariscal@ubu.es

Miguel Angel Manzanedo del Campo
E.P.S de Burgos, Avda Cantabria S/N
mmanz@ubu.es

Susana García Herrero
E.P.S de Burgos, Avda Cantabria S/N
susanagh@ubu.es

Juan Manuel Varona Arnáiz
E.P.S de Burgos, Avda Cantabria S/N
jmvarona@ubu.es

RESUMEN

La investigación de incidentes y riesgos junto con los accidentes es una herramienta relativamente reciente en la seguridad industrial, pero cuya implantación garantiza la mejora de los resultados en seguridad. La reciente implantación en numerosas empresas de esta herramienta se ve acompañada de un cierto desconocimiento para su diseño y para su tratamiento. Por eso, en el presente documento¹ se realiza un estudio sobre la manera de implantar un estudio de este tipo, así como de los formularios diseñados hasta el momento para tal fin.

La utilización de estas nuevas herramientas para la mejora de los resultados en el campo de la seguridad industrial, supone una revisión previa de los conceptos fundamentales de la disciplina, ya que las nuevas tecnologías y la constante evolución de las existentes, favorece la introducción de nuevos riesgos. Así, con esta revisión se logra establecer un vocabulario común para esta disciplina, sin el cual no es posible un entendimiento.

1 Definición de conceptos.

En los últimos años, ha habido un gran desarrollo en el ámbito legislativo, referente a la seguridad. Este desarrollo no es sólo nacional, sino que se sitúa en un marco mucho más amplio a nivel europeo o incluso mundial. Al interés existente debido a razones técnicas, como la aparición de nuevos riesgos industriales derivados de aplicaciones a la tecnología industrial en las empresas, se une la necesidad de investigación en la disciplina de la seguridad industrial apremiada por la reciente implantación en nuestro país de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Esta necesidad se ve confirmada por las estadísticas sobre la accidentalidad en nuestro país, las cuales muestran una tendencia preocupante en cuanto a número de accidentes, de bajas laborales e incluso de mortalidad.

¹ Este trabajo se deriva de la participación de sus autores en un proyecto de investigación financiado por la Junta de Castilla y León con referencia BU 06/01, titulado “Modelo para la mejora de la prevención en riesgos laborales mediante el estudio de incidentes”.

Con este nuevo marco, se hace necesario el desarrollo de nuevas herramientas que ayuden al técnico de prevención a controlar, reducir e incluso eliminar los riesgos que posteriormente pueden generar o acabar en accidentes. Para lograr este desarrollo, así como alcanzar un entendimiento común en materia de seguridad, se hace necesario fijar, con la mejor precisión posible, los términos de peligro, riesgo, incidente y accidente, para lograr un vocabulario común de todos los agentes implicados en esta área, con la dificultad que ello implica por la diversidad de definiciones y conceptos usados hasta este momento.

Después de recoger muchas de las más importantes aportaciones al esclarecimiento de todos estos conceptos, procede fijar con la mejor precisión posible, los términos de peligro, riesgo, incidente y accidente, relevantes para comenzar cualquier investigación en el campo de la seguridad.

Siguiendo, en gran parte, la definición propuesta por Cortés (1997) y la UNE 81902, peligro va a ser una situación de riesgo inminente que pueda producir un daño, o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas, por la generación de lesiones, daños a la propiedad o al medio ambiente.

Riesgo sería la posibilidad que, por una combinación de la probabilidad, exposición y consecuencias ante un determinado peligro, se produzca un cierto daño, pudiendo, en consecuencia cuantificarse. En esta definición se aprecia que del peligro se puede pasar al riesgo cuando se cuantifica su importancia. Además, el riesgo es una posibilidad y no una materialización en un hecho o suceso, como es el caso del incidente.

Incidente es un hecho o suceso, no planeado ni deseado, que, no dando lugar a pérdidas de la salud o lesiones a las personas, ocasiona daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de la producción o aumento de las responsabilidades legales. Consideramos, pues, la existencia cierta de algún tipo de pérdidas, ya sea materiales o incluso de productividad. La ausencia de esta característica implicaría que nos encontramos ante un simple riesgo. Por tanto, descartamos la existencia de incidentes críticos y accidentes raros, propuestos por Baselga (1984).

Por último, para definir accidente se puede acudir al artículo 115 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio) donde se contempla como “toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena”. Así, se incluyen como accidentes de trabajo varios supuestos como son, los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo, los relacionados con el desempeño de cargos de carácter sindical o los acaecidos en actos de salvamento entre otros.

Sin embargo, es preciso distinguir los “accidentes con baja”, de los “accidentes sin baja”. Existen numerosos criterios para ello, interesándonos el aportado por Niven (1999). El criterio a utilizar en nuestro caso, va a ser la pérdida de un día de trabajo para considerarse con baja, debido a la facilidad para su medición. Más en concreto, se contabilizará un accidente como con baja, cuando el trabajador accidentado no acuda a trabajar al día siguiente del accidente.

Fruto de todas estas definiciones, y expuesto de una forma visual, el proceso del accidente se muestra en la figura 1.

Con esta visión del entorno del accidente, surge la idea de eliminar el accidente a través de la eliminación de los incidentes o incluso de los riesgos, idea esta ya introducida a través de la LPRL con la obligación de realizar Evaluaciones de Riesgos.

También con esta representación se da idea de la existencia de una relación piramidal entre los distintos tipos de sucesos, la cual ya había sido apuntada por distintos autores como Bird y Heinrich. Estos autores realizan distintos estudios para poner de manifiesto la existencia de una relación de proporcionalidad entre los distintos tipos de sucesos, así como para mostrar la importancia del estudio de los riesgos, incidentes y accidentes.

Con el establecimiento de esta terminología, que es aplicable a todo estudio o investigación de seguridad, se confirma la necesidad de realizar un estudio conjunto de riesgos, incidentes y accidentes, para la mejora de los resultados en seguridad.

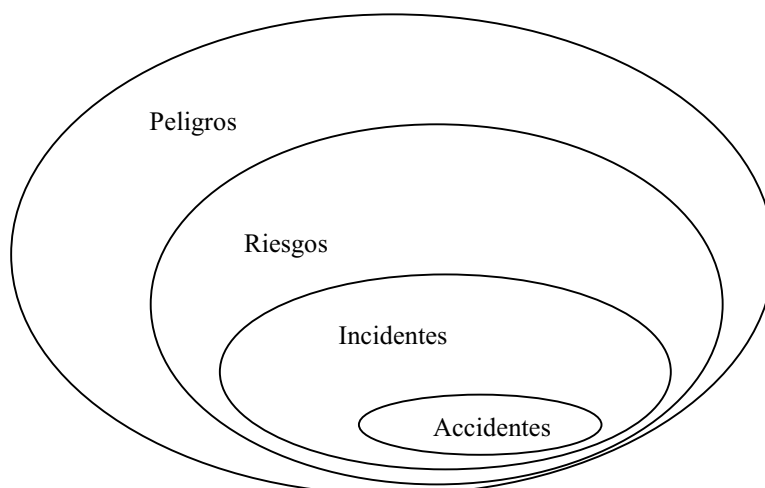


Figura 1. El proceso del accidente. Fuente: Elaboración propia.

2 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y DE RIESGOS.

Tradicionalmente se han estudiado los accidentes ya ocurridos como ejemplos claros de disfuncionamientos del sistema, sin embargo, las tendencias actuales se centran en investigar los incidentes, incluso los que no acaban en accidente, como herramienta de mejora del sistema, surgiendo, de este modo, la posibilidad futura de investigar otros campos como puedan ser la cultura de empresa, el liderazgo, etc.

De esta forma, se analiza las primeras ideas de investigadores como Bird y Heinrich, los cuales sientan las bases para el futuro desarrollo de la seguridad.

Con estos antecedentes, en los años 90 surge una corriente de pensamiento que defiende el estudio semejante para accidentes e incidentes, siendo sus máximos exponentes autores como Manzanedo (1994), Senecal y Burke (1994), Krause y Rusell (1994), N.S.C (1995, 1997),

Kirkwood (1997), Goldberg (1997), Geller (1997) o Lake (1998), alguno de los cuales formula modelos de recogida e incluso de análisis de incidentes.

No existe un modelo normalizado de valor universal y de obligado cumplimiento, ni está tampoco definido su contenido mínimo o como debe estructurarse y tratarse la información recogida. Simplemente el modelo a utilizar debe ajustarse a cada empresa (tipo, estructura, organización, etc.) a fin de que le permita y le facilite cumplir con sus obligaciones legales y, a nivel empresarial, los modelos utilizados y las personas encargadas de su cumplimiento deben ser acordes con la organización de cada empresa.


A continuación se muestran en las figuras 2, 3 y 4, diversos modelos utilizados por alguno de los autores anteriormente citados, para su estudio y comparación, con el objetivo de establecer unos requisitos mínimos y una serie de consejos en la elaboración de un modelo de formulario para el estudio de accidentes, incidentes y riesgos.

Puesto Trabajo		Accidentado	Fecha Siniestro	Sección	Encargado
Fecha—Firma		Departamento	Jefe del Departamento	Fecha—Firma	
DESCRIPCION	DESCRIPCION BREVE DEL TRABAJO QUE SE REALIZABA: _____				
	DESCRIPCION BREVE DE COMO SUCEDIO EL SINIESTRO: _____				
	INFORMACION COMPLEMENTARIA DE INTERES DEFINIDO: _____				
CONSECUENCIAS	LESIONES PERSONALES Lesionado: _____ Profesión: _____ Ocupación: _____ Lesiones: _____ Gravedad: _____ Ubicación: _____ Naturaleza: _____			DAÑOS MATERIALES Descripción: _____ _____ Costes estimados: _____ _____	
	ANALISIS CLASIFICACION DEL SINIESTRO: _____ Forma del siniestro: _____ Agente material origen: _____ Parte del agente material: _____ CAUSAS PRINCIPALES DEL SINIESTRO: _____ Técnicas: _____ Humanas: _____ VALORACION DEL RIESGO: _____ Grado de peligrosidad del riesgo: _____				
PREVENCION	MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR RECOMENDADAS: _____ Técnicas: _____ Humanas: _____				
	CORRECCION DEL RIESGO _____ Corregido por _____ Fecha Firma V ^o .B ^o . del Encargado V ^o .B ^o . Jefe del Dpto. Fecha Firma Fecha Firma				
Cumplimentar por duplicado: — 1 ^a Copia a Dpto. de Prevención a través del Jefe del Departamento. — 2 ^a Copia a Dpto. de Prevención una vez corregido el riesgo.					

Figura 2. Informe de Accidente. Fuente: Baselga (1984).

Las mínimas condiciones que debe satisfacer un modelo, según la NTP 442-1997 son:

- Debe ser sencillo, de modo que su utilización sea fácil.
- Debe ser concreto, para facilitar la gestión de los datos que en el mismo se contengan.
- Debe ser claro, haciendo que el analista no tenga dudas o que hacer interpretaciones durante su cumplimentación.

 A Whitman Company	NON-INJURY INCIDENT REPORT PROPERTY DAMAGE REPORT AND/OR DISCOVERY OF POTENTIAL HAZARD
(CHECK ALL THOSE THAT APPLY)	
<input type="checkbox"/> Near Miss <input type="checkbox"/> Non-Injury <input type="checkbox"/> Property Damage <input type="checkbox"/> Incident/Event <input type="checkbox"/> Fire Loss <input type="checkbox"/> Unsafe Condition	
Facility/Location: _____ Department: _____ Date Occurred: _____	
1) Describe the incident or what occurred: _____	

2) Machine or equipment involved: (number/name) _____	
3) Extent of damage/cost of repair, replacement, etc. (describe): _____	

4) How much lost time or down time was involved: (Describe) _____	
5) How many employees were involved in the incident: _____	
6) Was anyone injured: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
7) Was first aid administered: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
8) Was there a fire: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
9) Was employee wearing required personal protective equipment: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
10) What steps were taken <u>by you</u> to prevent recurrence: _____	

11) What steps were taken <u>by others</u> (maintenance, management, outside sources, etc.) to prevent recurrence: _____	

12) Was a health hazard or exposure involved: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
13) Can this incident or event take place again: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Explain on back side.	
14) Identify additional factors or comments on back of this report.	
15) Have you drawn a <u>sketch</u> of the details on the back of this report or attached a <u>photo</u> : Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Signature: _____ Date: _____	
Forward A Copy to: Corporate Safety	
3400-64A	Revised 8/92

Figura 3. Modelo de Midas. Fuente: Swartz (1993).