

## **El Documento sobre Seguridad y Salud: un sistema de gestión de la prevención para las canteras**

**Jordi Fortuny Santos<sup>1</sup>, Josep Comajuncosa Casabella<sup>2</sup>**

Dpto. de Organización de Empresas. Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa. Universitat Politècnica de Catalunya. <sup>1</sup> Jordi.Fortuny@upc.edu <sup>2</sup> josep.comajuncosa@upc.edu

### **Resumen**

*La legislación actual obliga a las canteras españolas a elaborar un Documento sobre Seguridad y Salud, aunque no especifica con detalle lo que debe contener, originando dudas entre directores facultativos y técnicos de prevención. Considerando que el sector se caracteriza por una elevada siniestralidad, en objetivo del presente trabajo el elaborar una propuesta sobre el contenido del Documento sobre Seguridad y Salud que sea una herramienta de prevención bajo la forma de un sistema de gestión de la prevención. El contenido de la propuesta se razona a partir de los modelos de gestión de la prevención existentes y de las exigencias legales en prevención de riesgos laborales en España.*

**Palabras clave:** Riesgos Laborales, OHSAS 18000, Canteras.

### **1. Evolución de las exigencias en seguridad y salud**

El primer documento al que debemos referirnos es el Estatuto del Minero (España, 1983). Ya se refiere a la necesidad de eliminar peligros antes que adoptar otras formas de prevención/protección a la vez que hace referencia a conceptos modernos como la vigilancia de la salud, la obligación de realizar investigación de accidentes, los derechos de formación, información y participación, etc. A continuación, el Reglamento de Seguridad Minera (España 1985), obliga a elaborar un plan de labores y una serie de disposiciones internas de seguridad (procedimientos de trabajo seguro). La Instrucción Técnica Complementaria 07.1.04 (España, 1991) de dicho Reglamento establece la obligatoriedad de adjuntar al plan de labores una memoria anual de lucha contra el polvo. Estos aspectos continúan siendo vigentes en la actualidad.

Como consecuencia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, (España, 1995), se promulga el Real Decreto 1389/1997 (España, 1997b), por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras, transposición de la Directiva 92/104/CEE.

Dicho Real Decreto obliga a elaborar y actualizar un documento referido a prevención de riesgos laborales, denominado “Documento sobre seguridad y salud” que recoja los requisitos contemplados en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. En su articulado, se especifica que dicho Documento debe demostrar: a) Que los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido identificados y evaluados. b) Que se van a tomar las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos fijados en la presente disposición. c) Que la concepción, la utilización y el mantenimiento del lugar de trabajo y de los equipos son

seguros. No obstante, el Real Decreto no detalla punto a punto cual debe ser su contenido, por lo que cada profesional realiza una libre interpretación, como se comprueba en la práctica. Los autores de este trabajo encontramos que sería útil definir una guía para la redacción del Documento sobre Seguridad y Salud que permitiese su máximo aprovechamiento como herramienta de prevención.

Como primera hipótesis, del enunciado del Real Decreto y sin olvidar la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Documento sobre Seguridad y Salud debe recoger la evaluación inicial de riesgos y sus actualizaciones (*demostrar que los riesgos a que se exponen los trabajadores en el lugar de trabajo han sido identificados y evaluados*), la planificación de las acciones preventivas (*que se van a tomar las medidas adecuadas para alcanzar los objetivos fijados*) y, en definitiva, todo aquello que la empresa pueda aportar para evidenciar una correcta gestión de la seguridad y salud laboral (*demostrar...que la concepción, la utilización y el mantenimiento del lugar de trabajo y de los equipos son seguros.*).

La última frase es concluyente: se trata de documentar la gestión de la prevención aplicada por la empresa y que esto ayude a rebajar la siniestralidad del sector.

## **2. Características de un sistema de gestión de la prevención. Modelos**

Aplicar la prevención de riesgos laborales en una empresa implica una serie de acciones, tanto técnicas como organizativas. Si estas acciones preventivas se llevan a cabo de modo inconexo, es probable que sus resultados sean inferiores a los que se obtendría con la aplicación de un modelo que permite que unas acciones sean consistentes con las otras y se refuercen entre sí. Al igual que una empresa que desee mejorar su calidad puede adoptar un sistema de gestión de la calidad, la empresa que desee mejorar su prevención de riesgos laborales puede organizar un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (SGPRL), redactar los correspondientes procedimientos y elaborar la oportuna documentación. Si el Documento sobre Seguridad y Salud debe documentar la actividad preventiva de la empresa, parece acertado que se corresponda a la documentación de un SGPRL por cumplir con los requisitos de actividad de gestión planificada, organizada y documentada que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (España, 1995) prevé.

Como modelo para su implantación, la empresa puede optar entre:

□ El método del Control Total de Pérdidas (Loss Control Management). Originalmente ideado por Frank Bird (1974), se ha transformado en el ISRS (International Safety Rating System) de Det Norske Veritas (DNV) (Top, 1991). El modelo se basa en cuatro propuestas clave: (i) La seguridad es buena para la empresa y sus resultados; (ii) La gestión proactiva es mucho mejor que la reactiva; (iii) Las pérdidas se deben, en última instancia a la falta de un buen sistema de gestión; (iv) Una auditoría permite evaluar la proactividad de la gestión. El modelo se concreta en 20 elementos, que se descomponen en 127 puntos y 800 criterios a mejorar (DNV-ISRS, 2005): (i) Liderazgo y gestión. Se insiste en la dirección como fuente de las decisiones que acaban siendo causa de accidentes. El enfoque de arriba abajo es imprescindible pero el modelo también da mucha importancia a la comunicación de abajo arriba y a la implicación de todo el personal en temas como selección de protecciones, creación de equipos de mejora, encuestas de satisfacción, etc.; (ii) Formación para el liderazgo; (iii) Inspecciones planificadas y mantenimiento. Para detectar y corregir situaciones de riesgo; (iv) Análisis de tareas críticas y su mantenimiento; (v) Investigación de accidentes e incidentes para detectar sus causas; (vi) Observación del trabajo. Incluye el diseño de

lugares de trabajo y el diseño de procedimientos para un trabajo más seguro; (vii) Preparación para emergencias; (viii) Normas y permisos de trabajo; (ix) Análisis de accidentes e incidentes. Estadísticas; (x) Formación y entrenamiento. Incluye las reuniones de personas de distinto nivel para tratar sobre problemas de seguridad; (xi) Protecciones personales; (xii) Controles higiénicos y sanitarios; (xiii) Evaluación del sistema. Incluye mantener al día la evaluación de riesgos y modificar los procedimientos. La necesidad de evaluar el sistema (auditoría) implica la obligación de llevar registros, por ejemplo, de los accidentes habidos; (xiv) Ingeniería y la gestión del cambio. Se deben modificar los procedimientos ante cambios en la maquinaria, los métodos de trabajo, etc.; (xv) Comunicaciones interpersonales; (xvi) Comunicaciones grupales; (xvii) Promoción general; (xviii) Contratación y estabilidad; (xix) Gestión de materiales y servicios. Pensando en el control de las causas de los accidentes, se deben incluir el diseño de máquinas e instalaciones, la compra de materiales y equipos y la compra de servicios de terceros, como empresas subcontratadas; (xx) Seguridad fuera del trabajo.

□ Otro sistema clásico es el Método DuPont, llamado actualmente STOMP (Hardaker, 2004). Su metodología se basa en el siguiente decálogo: (i) Todos los accidentes y enfermedades profesionales se pueden prevenir; (ii) La seguridad es responsabilidad de todos. Cada empleado debe asumir su responsabilidad; (iii) La dirección es la responsable última de la prevención; (iv) La seguridad es fundamental para el trabajo. Si algo no se puede hacer de forma segura no se hace; (v) La formación es esencial para un trabajo seguro; (vi) Se deben realizar auditorías; (vii) Hay que potenciar las prácticas seguras, detectando y corrigiendo con celeridad los actos inseguros y las condiciones inseguras; (viii) Hay que investigar los accidentes, las causas de las enfermedades profesionales e incluso los incidentes; (ix) La seguridad fuera del trabajo también forma parte del sistema global; (x) La prevención es buena para el negocio; (xi) Las personas son la clave del éxito de un programa de seguridad e higiene. Se puede resumir en doce prácticas: (i) Compromiso visible de toda la organización, empezando por la alta dirección; (ii) La responsabilidad de la seguridad es de la línea ejecutiva. La dirección debe fijar metas y no dejar la seguridad en manos del azar; (iii) Puesto que la seguridad en el trabajo es lo primero, la organización de la prevención debe afectar a todos en forma de comités y subcomités; (iv) Función de soporte (coordinación, propuestas de mejora) para el departamento de seguridad; (v) Formación y entrenamiento en seguridad. Esta y otras prácticas deben afectar también a las empresas subcontratadas, cuyos empleados se consideran como propios; (vi) Cultura de la seguridad, puesta en práctica; (vii) Comunicación (información al personal); (viii) Motivación de las personas por medio del trato adecuado; (ix) Normas y procedimientos para garantizar un comportamiento y un trabajo seguro; (x) Observaciones preventivas para detectar y corregir actos inseguros que pueden desembocar en accidentes; (xi) Análisis de accidentes; (xii) Seguridad fuera de la empresa.

□ AENOR (1996) elaboró las primeras normas de la serie UNE 8190x, que permiten crear un sistema de gestión análogo al descrito en las normas de calidad UNE EN ISO 900x:1994. Al tratarse de una norma española, existe también un paralelismo entre los requisitos de la norma UNE 81900 y lo exigido en la ley de prevención de riesgos laborales. La norma española experimental UNE 81900 EX (AENOR, 1996) indica que el sistema de gestión de la prevención debe incluir 9 puntos documentados: (i) Política de prevención; (ii) Sistema de gestión de la prevención; (iii) Responsabilidades (de los estamentos de la empresa); (iv) Evaluación de riesgos; (v) Planificación de la prevención; (vi) Manual de prevención y documentación; (vii) Control de las actuaciones (preventivas y reactivas), (viii) Registros de prevención y (ix) evaluación del sistema. Además, se requieren procedimientos referidos a formación, comunicación, trabajos especiales, adopción de requisitos legales, medidas de

prevención y de protección, vigilancia de la salud, control de la siniestralidad, control de procesos –incluyendo compras y subcontratas- o planificación de emergencias.

□ Ante la falta de una norma ISO referida a gestión de la prevención, distintos organismos internacionales han realizado sus recomendaciones. La Oficina Internacional del Trabajo (OIT, 2001), elaboró unas directrices suficientemente flexibles para que las empresas pudieran disponer de un SGPRL, cumpliendo con las legislaciones nacionales y adaptándose a las particularidades de cada firma o sector. Los elementos que el sistema incluye, detallados en su tercer capítulo, son: (i) Política de prevención que proteja la salud y aplique la mejora continua; (ii) Participación del personal; (iii) Responsabilidad y planificación con objetivos comprobables; (iv) Competencia y formación; (v) Documentación del sistema; (vi) Comunicación; (vii) Evaluación inicial del estado de la actividad preventiva en la organización; (viii) Planificación e implementación; (ix) Objetivos de seguridad y salud; (x) Medidas de prevención y control de riesgos. Gestión del cambio. Situaciones de emergencia. Compras. Contratas; (xi) Seguimiento y medida del funcionamiento del sistema; (xii) Investigación de accidentes; (xiii) Auditoría; (xiv) Revisión por la dirección; (xv) Acciones preventivas y correctivas; (xvi) Mejora continua.

□ Distintos organismos de normalización y certificación, entre los cuales están AENOR o DNV, tomando como base las normas inglesas BS 8800:1996 y otras normas nacionales, desarrollaron la especificación técnica OHSAS 18001:1999 Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (BSI, 1999) y posteriormente la OHSAS 18002:2000 Directrices para la Implementación de OHSAS 18001 (BSI, 2000), siendo posible su certificación. El referencial OHSAS incluye seis elementos: (i) Requisitos generales; (ii) Política de seguridad y salud –Compromiso de la dirección de cumplir la ley y buscar la mejora continua, permitiendo la participación de los distintos estamentos de la empresa-; (iii) Planificación (identificación de peligros, evaluación de riesgos, requisitos legales, objetivos, programa de gestión); (iv) Implantación y funcionamiento del plan (asignación de responsabilidades con un alto directivo al frente de la estructura; consulta y comunicación; documentación; control operacional de aquellas operaciones y actividades asociadas a los riesgos identificados –aquí pueden incluirse las instrucciones de trabajo-, incluyendo proveedores y contratistas; planes de emergencia); (v) Seguimiento y auditoría (seguimiento del funcionamiento del sistema –por ejemplo, la comprobación de la correcta señalización, de los adecuados niveles acústicos y lumínicos, etc.-; accidentes, incidentes y no conformidades: acciones preventivas y correctivas –por ejemplo, la investigación de accidentes-; registros. En estos apartados se identifican los distintos tipos de inspección para localizar fallos del sistema ); (vi) La revisión por la dirección.

Se deben documentar la política, la responsabilidad, la identificación de peligros y las sucesivas evaluaciones de riesgos (siguiendo la normativa legal procurando que las evaluaciones alcancen a todos los puestos de trabajo, incluyendo a las empresas subcontratadas), los resultados de los controles, los objetivos –a la luz de los requisitos legales y de las estadísticas de siniestralidad, incluyendo en su redacción el plan (que para cumplir con la normativa española debe incluir aspectos como la organización de la prevención en la empresa, la formación a impartir, la actuación en caso de emergencias o la vigilancia de la salud) los recursos y plazos para alcanzarlos-, los acuerdos sobre participación y consulta.

□ Una alternativa simple consiste en elaborar un manual de procedimientos siguiendo los puntos de la ley de prevención de riesgos laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención. Las Notas Técnicas de Prevención 484 y 485 concretan que aspectos se debe

cubrir. Bestratén y Nadal (1998a) concluyen la necesidad de integrar la prevención en las actividades de la empresa (artículo 1.1 del reglamento de los servicios de prevención) por lo que no recomiendan tener por un lado una descripción de los procesos de la empresa (por ejemplo, unos métodos de trabajo) y por otro lado una descripción de las medidas de prevención/protección para realizar dicho trabajo. En la documentación no puede faltar el plan de prevención, incluyendo la estructura organizativa, la definición de funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos (humanos, materiales y económicos) necesarios para llevarlo a cabo (España 1997a, Artículo 2.1). Por lo tanto, este es el corazón del sistema de gestión. Para dotarlo de pleno sentido deben existir una política de prevención, una evaluación de riesgos, los pilares de formación (por lo tanto debe existir un plan de formación documentado), información y participación (deberán existir actas de las reuniones) y una auditoría. Además de lo anterior, a partir del artículo 23.1 de la Ley de Prevención (España, 1995), se deduce la necesidad de elaborar la siguiente documentación: medidas y material de protección y prevención a adoptar; Resultados de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores; Proyectos de instalaciones y equipos; Manuales de instrucciones; Instrucciones de trabajo u normas de seguridad; Plan de emergencia; equipos de protección; Revisiones de instalaciones, equipos y lugares de trabajo; observación del trabajo; Controles de la salud de los trabajadores; Registro y control de la siniestralidad (relación de accidentes y enfermedades); Investigación de accidentes. A continuación, Bestratén y Nadal (1998b) realizan una propuesta de contenido para el manual de prevención (que debe ser complementado con los correspondientes procedimientos, registros y formatos): (1) Política de Prevención de Riesgos Laborales (incluyendo una declaración de principios, la organización de la actividad preventiva, la asignación de funciones y responsabilidades, la periodificación de reuniones de trabajo y los objetivos); (2) Evaluación de Riesgos; (3) Control de Riesgos (Investigación y análisis de accidentes e incidentes, control de la siniestralidad, inspecciones y revisiones de seguridad, observaciones del trabajo, vigilancia de la salud de los trabajadores, control específico de riesgos higiénicos, control específico de riesgos ergonómicos y psicosociales, sistema de comunicación de riesgos detectados y sugerencias de mejora, seguimiento y control de las medidas correctoras); (4) Actuaciones Preventivas Específicas (Proyectos de instalaciones, procesos o equipos, adquisiciones de máquinas, equipos y productos químicos, selección del personal, accesos, subcontratación, mantenimiento preventivo, instrucciones de trabajo y permisos de trabajos especiales, consignación de máquinas, seguridad de productos, subproductos y residuos); (5) Información y formación de los trabajadores (Información de los riesgos en los lugares de trabajo, formación inicial y continuada de los trabajadores); (6) Normas generales de prevención (Orden y limpieza de los lugares de trabajo, señalización, equipos de protección personal y ropa de trabajo, plan de emergencia, primeros auxilios); (7) Control de la documentación y de los registros; (8) Auditorías del sistema de prevención.

Los distintos enfoques que se han expuesto pueden recoger las exigencias de la normativa española. Unas veces, existe una coincidencia plena entre el lenguaje de la ley y el del modelo de SGPR. Otras, el SGPR no utiliza la misma terminología o no hace mención expresa de determinada práctica pero ésta cabe perfectamente en el ámbito del SGPR (por ejemplo, bajo el término “control operativo”). En algún caso, el SGPR es incluso más ambicioso que la normativa legal (por ejemplo, cubriendo la seguridad fuera del trabajo).

La Tabla 1 plantea una correspondencia entre los requisitos legales básicos -del articulado de la Ley de Prevención (España, 1995) junto al Reglamento de los Servicios de Prevención (España, 1997a)- y los apartados de los distintos modelos de SGPR –Capítulo 4 de la norma UNE 81900 (España, 1996), Capítulo 4 del referencial OHSAS 18001 (BSI, 1999), Capítulo 3

de la Guía ILO-OSH 2001 (OIT, 2001) junto a los puntos de los métodos clásicos DuPont y Control de Pérdidas (ISRS-DNV). En el sector de las canteras, el Documento sobre Seguridad y salud puede servir como manual del sistema de prevención, tomando como base cualquier modelo.

Tabla 1. Correspondencia entre los aspectos de la Ley de Prevención- Reglamento de los Servicios de Prevención y los apartados del Capítulo 4 de la norma UNE 81900, del Capítulo 4 del referencial OHSAS 18001, del Capítulo 3 de la Guía ILO-OSH 2001, del método DuPont y del método ISRS-DNV.

<b>Elemento legal</b>	<b>LPRL (RSP)</b>	<b>UNE 81900</b>	<b>OHSAS 18001</b>	<b>ILO OSH 2001</b>	<b>STOP DuPont</b>	<b>ISRS DNV</b>
Prevención planificada	Motivo 5º (Art. 8 y 9) Art. 23	4.1, 4.5 (Política) UNE 81905:1997	4.3	3.7 3.8	2	1
Integración de la prevención	(Art. 1)	4.1, 4.5 (Sistema)	4.4.1	3.3 3.8	1, 6 (Cultura)	1
Mejora continua	Art. 14	3.13, 4.1 (Política)	Global	3.16	10	4, 13
Política prevención	Art. 15	4.1	4.2	3.1	1 (compromiso), 2, 6	1
Adaptar trabajo a persona	Art. 15	4.4.2.3 (Proced.)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	4
Evaluación de riesgos	Art. 16 (Art. 2 a 6)	4.4.1, 4.4.2 UNE 81905:1997	4.5	3.7 3.10	9, 10 (Proced.)	3, 4
Actualización legal y técnica	Art. 15	4.4.2.3	4.3.2	3.7 3.10	9 (Proced.)	13, 14
Revisión resultados	Art. 16	4.3.2 (Rev. dirección 4.7.2)	4.6	3.14	2	13
Investigación accidentes	Art. 16	4.7.4, 4.7.5	4.5	3.12	11	5
Controles periódicos	Art. 16	4.6.2, 4.7, 4.9 (Proced.)	4.5	3.11	10	3, 6
Equipos seguros (adaptación y restricción)	Art. 17	4.4.2.3 (Proced.)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	8 14
Medios protección	Art. 17	4.6.2 (Proced. y registros)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	11
Información, consulta y participación	Art. 18	4.1 4.3.3.1 (Proced. y registros)	4.4.3	3.2	7, 8 (Motivación)	15, 16, 17
Formación	Art. 19	4.3.3.2 (Proced.)	4.4.2	3.4	5	2, 10
Auxilios, incendio, evacuación	Art. 20 y de 33 a 40	4.3.1 (Proced.)	4.4.7	3.10	9 (Proced.)	7
Riesgo grave inminente	Art. 21	(Proced.)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	4
Vigilancia salud	Art. 22	4.7.2 (Proced.)	4.5	3.15	9 (Proced.)	12, 18
Documentación	Art. 23 (Art. 7)	4.6, 4.9, 4.11 (Registros)	4.4.4 4.4.5	3.5	9 (Proced.)	13
Datos accidentes	Art. 23	4.6.2 4.8 (Estadística)	4.5.3	3.11	9 (Proced.)	9
Coordinación	Art. 24	4.3.1	4.4.6	3.10	5	19

actividades		4.3.3.1 (Proced.)				
Protección especial	Art. 25, 26, 27	(Proced.)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	8, 18
Trabajadores temporales	Art. 28	(Proced.)	4.4.6	3.10	5	19
Obligaciones trabajadores	Art. 29	4.3.3 Responsabilidades (Proced.)	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	18 (selección contratación)
Organización prevención	Art. 30 a 40 (Art. 10 a 22)	4.3 Responsabilidades UNE 81905:1997	4.4.1	3.3 3.8	2, 3, 4, 6	1, 2, 16
Obligación Fabricantes, importadores	Art. 41	4.4, 4.8, 4.10 Compras Clientes Postventa Trazabilidad	4.4.6	3.10	9 (Proced.)	19 (Compras)
Disponibilidad información	Art. 41	4.6.3 (Proced.)	4.4.3 4.4.5	3.10	9 (Proced)	4, 13
Auditoría	(Art. 29)	4.7.3, 4.9 (Externas e internas) UNE 81901:196	4.5.4	3.13	10	13
Seguridad fuera del trabajo					12	20

### 3. Conclusiones

El sector de las industrias extractivas padece una alta siniestralidad laboral. Para luchar contra ella, las canteras y otras empresas extractivas están obligadas a elaborar un Documento sobre Seguridad y Salud (España, 1997b). Aunque no se detalla su contenido, éste debe demostrar la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (España, 1995). La experiencia práctica muestra que la actividad preventiva en las canteras es pobre y el Documento sobre Seguridad y Salud a veces no es más que una evaluación inicial de riesgos, cuyas deficiencias no se corrigen.

El contenido de la Ley de Prevención coincide -o al menos encaja- con los distintos modelos de Sistemas de Gestión de la Prevención existentes (Tabla 1). Los SGPRL convierten la actividad preventiva en una actividad planificada y acorde con la gestión general de la empresa.

Los responsables de prevención o los directores facultativos de estas explotaciones pueden elaborar un Documento sobre Seguridad y Salud concebido como un SGPRL, con un formato similar al de un manual de calidad, previendo los procedimientos que sean precisos y guardando formatos y registros. Como modelo, pueden tomar la Ley de Prevención de Riesgos Laborales o cualquier otro modelo de SGPRL de los existentes (últimamente el OHSAS 18001 parece ser el que tiene más adeptos en España).

No se trata de elaborar una compleja documentación que aporte más problemas que soluciones a la empresa, sino un modelo práctico que les permita cumplir con sus obligaciones y les guíe por el camino de la prevención.

## Referencias

- AENOR (1996). *Norma UNE 81900 EX. Prevención de Riesgos Laborales. Reglas para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (S.G.P.R.L.)*. Asociación Española de Normalización y Certificación. Madrid
- Bestratén Belloví, Manuel; Nadal, Olga (1998a) Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (I). *Notas Técnicas de Prevención*. Nº 484. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Bestratén Belloví, Manuel; Nadal, Olga (1998b) Documentación del sistema de prevención de riesgos laborales (II). *Notas Técnicas de Prevención*. Nº 485. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Bird Frank E, Jr (1974). *Management Guide to Loss Control*. International Loss Control Institute, Georgia, USA.
- BSI (1999) *OHSAS 18001:1999 Occupational Health & Safety Management Systems – Specification*. British Standards Institute
- BSI (2000) *OHSAS 18002:2000 Occupational Health & Safety Management Systems – Guidelines for the Implementation of 18001*. British Standards Institute
- DNV-ISRS (2005). *ISRS - Sistema Internazionale di Rating della Sicurezza* Det NorkeVeritas Italy. <http://dnv.it/certificazione/riskmanagement/isrs>.
- España (1983) Real Decreto 3255/1983 de 21 de diciembre por le que se aprueba el Estatuto del Minero. *Boletín Oficial del Estado*, número 3 (4 de enero de 1984 –Corrección de errores en fechas 24 de enero de 1984 y 4 de febrero de 1984-). Madrid.
- España (1985) Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. *Boletín Oficial del Estado*, número 140 (12 de julio de 1985). Madrid.
- España (1991) Instrucción técnica complementaria 07.1.04, trabajos a cielo abierto (lucha contra el polvo). Orden de 16 de octubre de 1991 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. *Boletín Oficial del Estado*, número 260 (30 de octubre de 1991) Madrid.
- España (1995) Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales. *Boletín Oficial del Estado*, número 269 (10 de noviembre de 1995). Madrid.
- España (1997a) Real Decreto 39/1997. Reglamento de los Servicios de Prevención. *Boletín Oficial del Estado*, número 27 (31 de enero de 1997). Madrid.
- España (1997b) Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. *Boletín Oficial del Estado*, número 240 (7 de octubre de 1997). Madrid.
- Hardaker, Marc (2004) Doing business safely: DuPont “If you cannot manage safety, you cannot manage anything else” *Pipeline Magazine*. Dubai <http://www.pipelinedubai.com>
- OIT (2001) *International Labor Office guidelines on Occupational Safety and Health management systems (ILO-OSH 2001)*. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
- Top, Willem, N. (1991) *Safety & Loss control management and the International Safety Rating System*. ISRS Países Bajos.