



# Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, ¿hacia la ISO 18000?

ÁXEL ORTIZ LAVADO  
Asesor y consultor privado (Perú)

## SUMARIO

*Mucho se ha dicho acerca de la ISO 18000, pero realmente la trascendencia de esta norma es exponer a nivel mundial un sistema de gestión que se ocupe de la seguridad y salud ocupacional. Esto de por sí constituye un cambio radical para muchos países y nace como consecuencia de la globalización y preocupación que este tema viene despertando a nivel mundial.*

*Si se publica o no la norma ISO 18000 no debe suponer un determinante para dejar de implantar un sistema de seguridad y salud ocupacional en nuestras empresas. En este artículo se revisan algunos motivos y perspectivas de implantación, así como el desarrollo de algunas consideraciones en una norma de este tipo, basadas en la ISO 14000.*

**Palabras clave:** Gestión de la seguridad, normativa ISO, auditorías.

**L**os motivos para implantar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional son múltiples.

En primer lugar, ayuda a cumplir la legislación con facilidad, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desease suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, las normas internas de grupo, etc. Una nueva legislación al respecto, referida a la cobertura de salud en el trabajo y el seguro complementario de trabajo, se ha dado recientemente, y su particularidad es el ingreso de instituciones privadas para este servicio, lo cual puede tener sus repercusiones económicas sobre la empresa, ya que en esta norma se habla de res-

ponsabilidad económica de la empresa por incumplimiento de normas, entre otras.

En segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la seguridad y salud ocupacional (SSO) como sistema. Nosotros hemos venido manejando la SSO a través de programas no articulados y de aplicación independiente que muchas de las veces no han logrado los objetivos deseados. Este manejo independiente nos ha generado mayores costos por duplicidad o simplemente porque nuestro programa no era autosostenible y teníamos que invertir recursos permanentemente para mantenerlo.

En tercer lugar, soporta la creciente presión comercial. Un ejemplo de esta presión ha sido la campaña contra una conocida empresa de ropa deportiva, donde se movilizaron miles de personas e instituciones en el mundo para presionar a la empresa a que obligase a las subcontratas en Asia a respetar las condiciones de trabajo adecuadas. El tema de las condiciones de trabajo y comercio está presente en la propia Organización Mundial del Comercio (OMC) a través de la famosa cláusula social<sup>1</sup>. Lo que se busca con la cláusula social es evitar el «dumping social», es decir, evitar la ventaja comparativa que podrían suponer menores costos de producción en base a un nivel inferior en las condiciones de trabajo de las empresas<sup>2</sup>.

Por último, el incremento de la conciencia de los inversores. Hace tiempo, un amigo que trabaja en una constructora me comentó: «Tengo que implantar un sistema de seguridad en mi empresa, porque vamos a trabajar con americanos, y ellos nos exigen esto.» Esto refleja, más o menos la situación que se ha venido dando en nuestro país, donde los inversores vienen con la conciencia de que la seguridad y el medio ambiente deben mantenerse y cuidarse, y es por ello que muchas veces traen sus propios códigos o normas ante la falta o carencia de las nacionales.

## PERSPECTIVAS

El papel de la seguridad y salud ocupacional en nuestro país está cambiando gradualmente, siendo positivos, las perspectivas son:

– La SSO será considerada como un factor de producción, impulsado



La empresa tiene que desarrollar una estructura administrativa que le permita implantar el sistema, además de proveerle los recursos necesarios para el mismo.

por las técnicas modernas de gestión, como las de calidad, que están volviendo a considerar a la SSO como un factor de producción.

*Los motivos para implantar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional son múltiples: en primer lugar, ayuda a cumplir la legislación con facilidad, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, las normas internas de grupo, etc.; en segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la seguridad y la salud ocupacional como sistema, y en tercer lugar, soporta la creciente presión comercial.*

– Muchas de las empresas van a desarrollar una política que contenga aspectos de SSO.

– La concienciación de los principales actores, como organismos del Estado, empresarios y clientes, incrementará el ingreso en el mercado de productos, cada vez más seguros para el usuario.

– La inclusión de aspectos de SSO dentro de la política de salud nacional, debido a la repercusión que tienen sobre la salud pública, y específicamente por la salud de la fuerza laboral en la economía, y los costos que origina descuidar este aspecto.

– Se va a considerar a la SSO como un elemento de marketing, porque la implantación de un buen sistema crea una opinión pública favorable, mejorando la imagen de la empresa.

## HACIENDO UN PARALELO CON ISO 14000

El tema de medio ambiente y seguridad en el trabajo están relacionados porque muchas veces la «contaminación interna» se convierte en «contaminación externa»<sup>3</sup>, en aspectos de manejo de emergencias y por el seguimiento de una metodología similar.

Un paralelo de los conceptos básicos sería:

<sup>1</sup> «La otra globalización», *Quehacer*, 104, pág. 56.

<sup>2</sup> LÓPEZ-VALCÁRCEL, ALBERTO: *Seguridad y salud en el trabajo en el marco de la globalización de la economía*, pág. 9.

<sup>3</sup> ORTIZ LAVADO, Axel: «La seguridad industrial en el Perú» en: *3M Notas de Seguridad Industrial*, año 2, 1996.

– Impacto ambiental se transforma en impacto en el ambiente laboral y se definiría como cualquier cambio en el medio ambiente laboral, ya sea adverso o beneficioso para el trabajador, siendo resultado de las actividades, productos y servicios de la organización.

– Aspectos ambientales que, se transforman en aspectos del ambiente laboral y se definirían como componentes de las actividades, productos y servicios, los cuales tendrán influencia en el medio ambiente laboral.

En la seguridad y salud ocupacional hemos venido trabajando con riesgos o factores de riesgos que originan un efecto negativo, principalmente, sobre la salud de las personas; ahora hablaremos de aspectos del ambiente laboral que van a generar un impacto o riesgo para la salud.

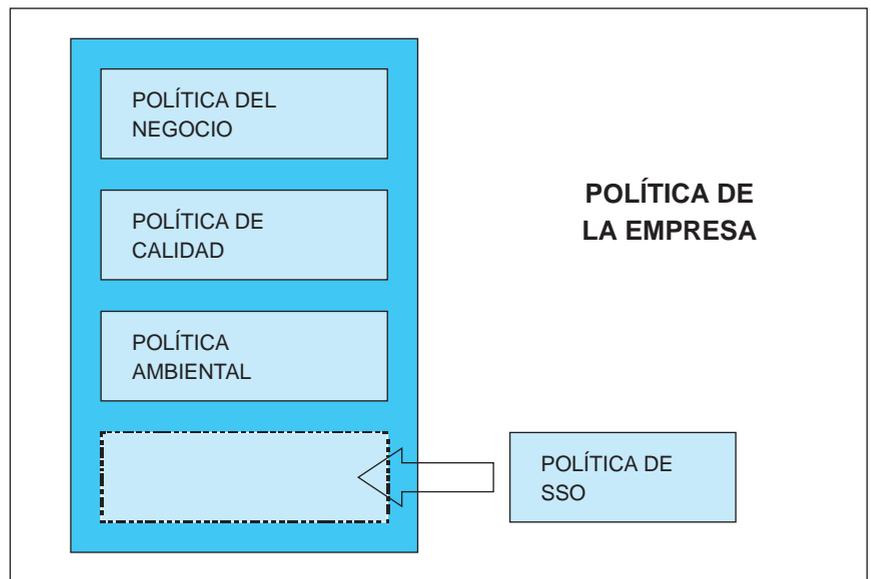
En cuanto a la metodología, la identificación de los impactos ambientales en seguridad y salud ocupacional sería equivalente al reconocimiento sistemático y priorizado de los riesgos.

Los elementos y contenido que conformarían la norma del sistema de gestión de SSO los desarrollaremos a continuación y se pueden apreciar en la Figura 1.

### POLÍTICA DE SISTEMA DE SSO

La política de SSO de la empresa es el punto inicial y crucial para la implantación del sistema. Este aspecto lo comparten las normas ISO 9000 e ISO 14000, por lo que una empresa

**FIGURA 2. Esquema de la política de la empresa.**



tendría su política conformada por el esquema de la Figura 2.

La política de SSO estaría de acuerdo con los impactos del medio ambiente laboral y del nivel de seguridad requerido, de acuerdo a su estrategia, en base a un análisis para el que puede utilizarse el modelo de la Figura 3. Al igual que en otras normas de gestión, se exigiría un compromiso para el mejoramiento continuo, lo cual estaría de acuerdo con la tecnología disponible para el control de los riesgos y con los niveles de referencia<sup>4</sup> adoptados.

El compromiso para cumplir con la legislación y regulación en materia de

SSO puede estar incluido en una política de compromiso más general y debe reflejar la intención de establecer una organización que pueda implantar y mantener el sistema, y así como el apoyo económico del mismo.

Esta política, además, debe ser de conocimiento de las partes interesadas. Se consideran como partes interesadas a los empleados y a sus representantes; al Estado, a través de sus entes reguladores y controladores, y al público organizado, a través de instituciones directamente involucradas y ONGs en este aspecto. Un ejemplo de hacer pública la política y gestión, es a través de los informes anuales de la empresa, donde la SSO sería un punto importante a tratar.

**FIGURA 1. Esquema del sistema de gestión de SSO.**



### PLANIFICACIÓN

Este punto comprende la estrategia para el desarrollo del sistema.

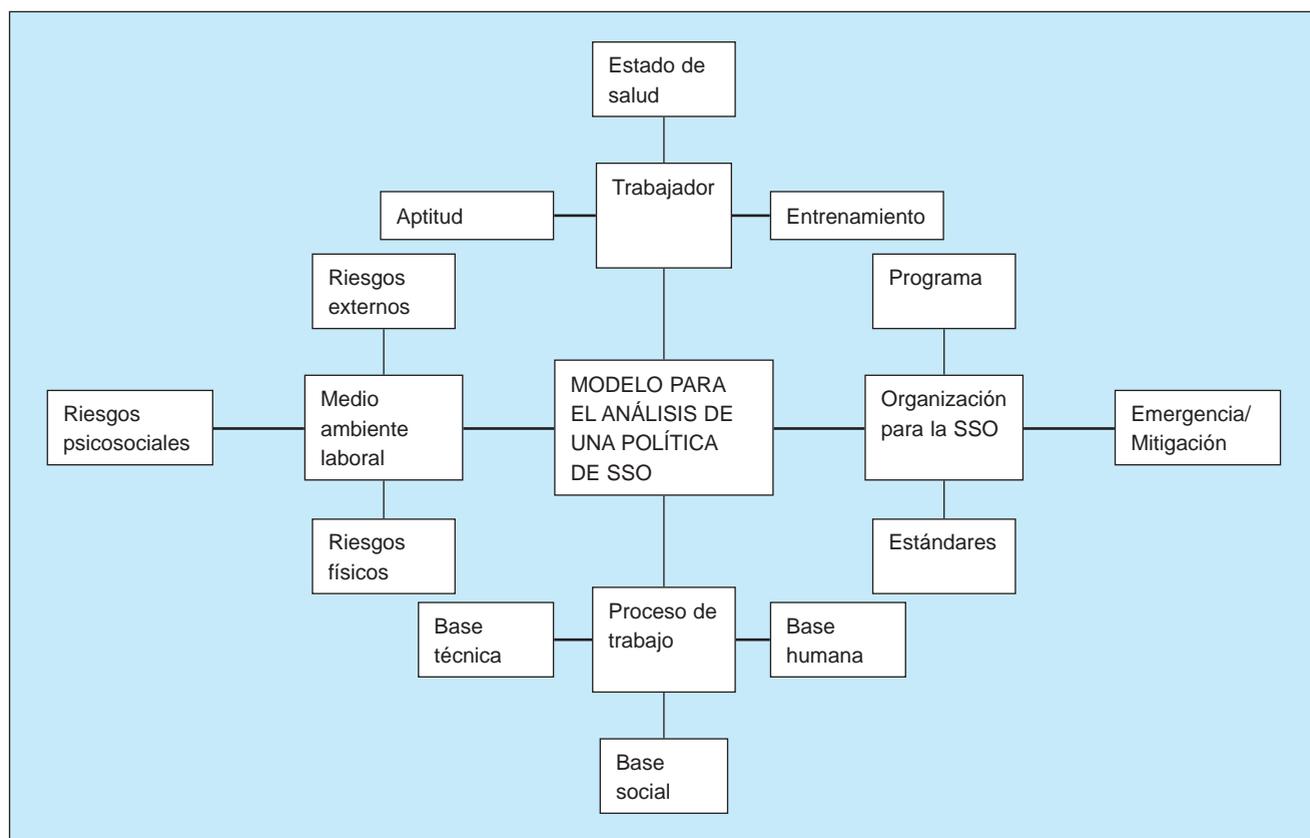
La *identificación de los impactos* del ambiente laboral de sus actividades, productos y servicios, como ya se mencionó anteriormente, se realiza en base a técnicas modernas de reconocimiento de riesgos, tales como la elaboración de planes y priorización de riesgos.

Los requerimientos legales y normativos que se aplican sobre la empresa en aspectos relacionados con el ambiente laboral son:

– En el aspecto legal, las normas a considerar serían:

<sup>4</sup> Por ejemplo, los niveles de referencia serían los «valores límite» para sustancias químicas y agentes físicos del ambiente de trabajo.

**FIGURA 3. Modelo para el análisis de una política de SSO.**



Elaboración: ORTIZ, Axel: *Uso de la epidemiología en la SSO*. 1997.

- Convenios internacionales<sup>5</sup>.
- Constitución.
- Códigos.
- Leyes.
- Reglamentos<sup>6</sup>.
- Normas Sectoriales<sup>7</sup>.

Como comentario cabe destacar que la normativa existente en seguridad y salud ocupacional es numerosa, desordenada y contradictoria.

– En cuanto a otras normativas no legales, podemos referirnos a las normas internas de la empresa y aquellas que la empresa ve conveniente suscribirlas, como son los códigos de conducta, entre ellos el «Responsable Care»<sup>8</sup>.

Los objetivos y metas establecidos deben ser claros y mesurables, nacer de la política de la empresa y su cumplimiento plasmarse en un programa donde se especifiquen la responsabilidad, recursos y fecha objetivo. Un

*La metodología para la identificación de los impactos ambientales en seguridad y salud ocupacional sería equivalente al reconocimiento sistemático y priorizado de los riesgos.*

ejemplo de la secuencia seguida es la Figura 4. En el caso de proyectos nuevos y modificaciones, debe seguirse también esta metodología para su adecuación.

### IMPLANTACIÓN Y OPERACIÓN

La empresa tiene que desarrollar una estructura administrativa que le permita implantar el sistema, además de suministrarle los recursos necesarios para el mismo. El papel moderno del responsable o encargado<sup>9</sup> de la seguridad y salud ocupacional es la de coordinador del sistema y de auditor. Una empresa que tiene implantado un sistema ISO 9000 o ISO 14000, le será más fácil implantar un sistema de esta naturaleza, porque la estructura de la empresa ya fue adecuada para permitir el funcionamiento de un sistema de gestión y por la cultura de

<sup>5</sup> Dentro de éstos se consideran los de la OIT. Por ejemplo, nuestro país (Perú) ratificó el Convenio sobre Cáncer Profesional, 1974, lo que devino en el Reglamento de Prevención y Control del Cáncer Profesional, DS N.º 039-93 PCM.

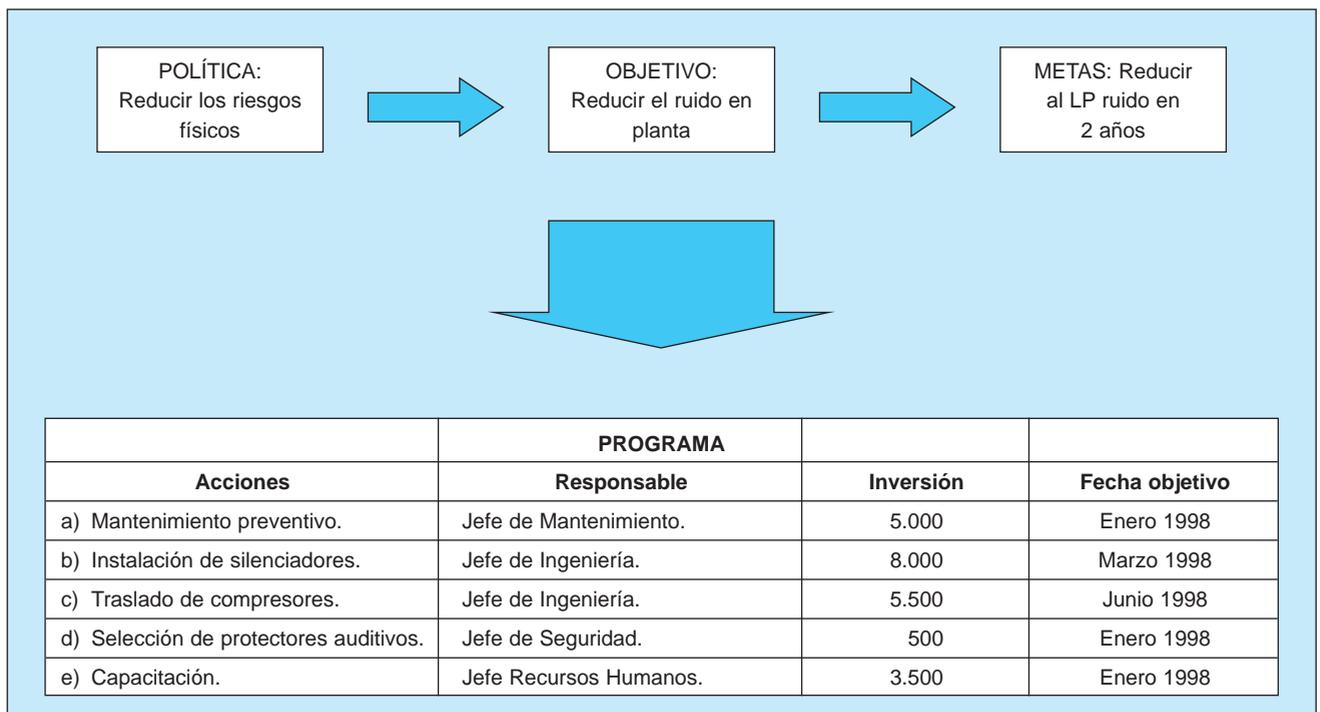
<sup>6</sup> El principal tal vez sería el Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Industrial, DS N.º 009-97-SA del 09-09-97.

<sup>7</sup> El principal, tal vez, sería el aún vigente Reglamento de Seguridad Industrial, DS N.º 42 F del 22-05-64.

<sup>8</sup> Compromiso público diseñado para ayudar a la industria a mejorar su desempeño en materia de seguridad y salud, y calidad ambiental. Este programa ya ha sido adoptado en un total de 37 países (LÓPEZ-VALCÁRCEL, ALBERTO, 1996).

<sup>9</sup> En algunas empresas tiene el cargo de Gerente, Superintendente, Intendente o Jefe de Seguridad.

**FIGURA 4. Ejemplo del proceso de establecimiento de un programa para el control de ruido.**



gestión desarrollada en la misma. Al igual que es necesario un manual en la gestión de la calidad, aquí es necesario un manual donde se fijan las responsabilidades de los distintos actores y se referencie los estándares a cumplir. Un punto a considerar podría ser el remarcar la responsabilidad de la seguridad por parte del dueño del proceso, es decir, la responsabilidad de la seguridad ya no está desligada del proceso productivo.

El *entrenamiento* tiene que abarcar a todos los empleados (administrati-

vos y operativos) y contratistas, y brindada al ingreso al centro de trabajo. Los temas serán desarrollados de acuerdo a los riesgos presentes en el trabajo a realizar y cubrirían aspectos tales como:

- Identificación y manejo de riesgos.
- Usos de equipos de protección personal.
- Procedimientos de seguridad específicos, por ejemplo, mantenimientos de sistemas de aspiración, etc.
- Emergencias.

Un reentrenamiento se impartiría para asegurar la continuidad y vigencia de la capacitación, y apoyado por un registro de entrenamiento.

El entrenamiento no sólo es importante por los conocimientos que transmite y destreza que desarrolla, sino porque el conocimiento franco de las causas y efectos de los riesgos ocupacionales crea conciencia de seguridad en los trabajadores.

El entrenamiento abarca también el conocimiento, los roles y responsabilidades de cada actor del sistema de gestión.

La *comunicación* tiene que establecerse considerando la requerida por los componentes del sistema como con las partes interesadas. Un ejemplo de la comunicación a considerar con las partes interesadas sería:

- Quejas del personal: aplicamos comunicación interna.
- Quejas de la comunidad: aplicamos comunicación externa.

Los documentos necesarios que genera y requiere nuestro sistema son:

- Política y programa de SSO.
- Legislación y normativa de referencia.
- Manual de SSO.
- Procedimientos de trabajo, desarrollados para aquellos puestos en los cuales el riesgo existente lo aconseja.
- Plan en caso de emergencias.

Las características que deben tener los documentos son de accesibilidad,



El *entrenamiento* tiene que abarcar a todos los empleados, tanto administrativos como operativos y contratistas.

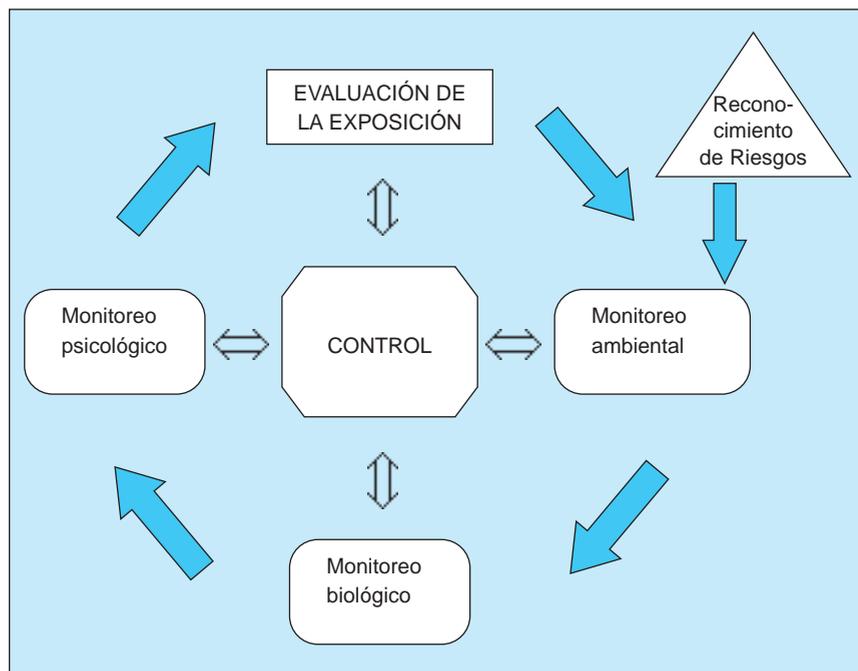
disponibilidad y legibilidad. Además, deben revisarse periódicamente y contar con fecha de revisión y su remoción en el caso de documentos obsoletos. Por ejemplo, el plan en caso de emergencias tiene que contar con una relación de distribución, comunicación y responsabilidad para afrontar la emergencia actualizada, porque ésta puede cambiar a consecuencia de la rotación del personal de la empresa.

En cuanto al control operacional, en el campo de la seguridad se ha venido trabajando en los llamados procedimientos seguros o estándares de trabajo y en el uso de los permisos para soldar, hacer una reparación, etc., así como en el uso de las etiquetas y candados de bloqueo.

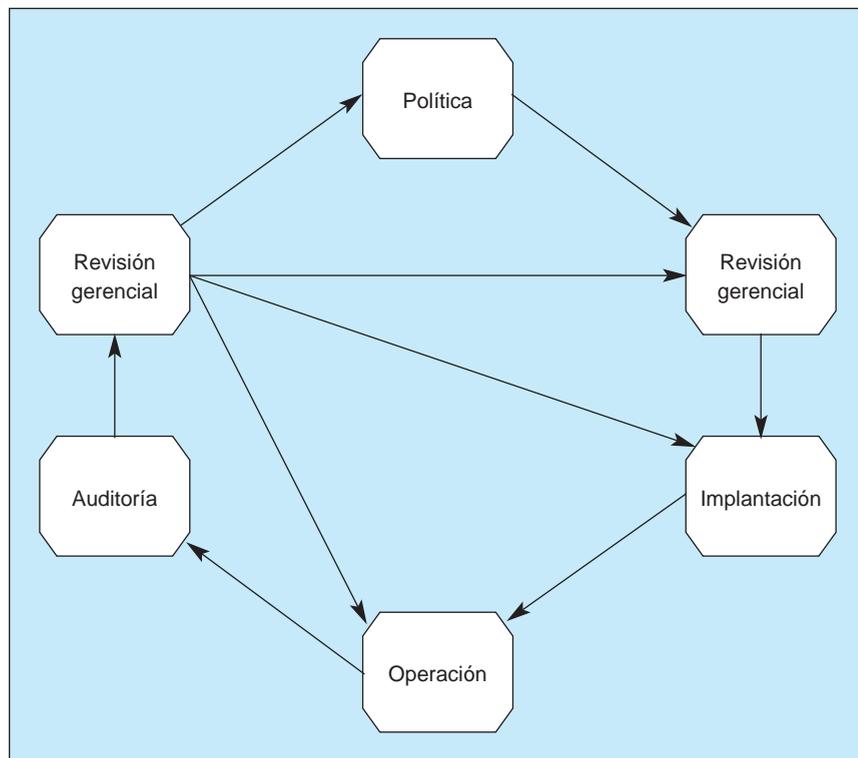
El supervisor se convierte en el personaje clave del control operacional y tiene que comprender y asumir su responsabilidad. Los contratistas son un punto crítico, por lo que se tiene que considerar algún tipo de sanción administrativa o económica por incumplimiento de normas de seguridad, lo cual tiene que estar especificado en el contrato de servicio.

El manejo de las emergencias es uno de los campos de mayor desarrollo de la seguridad. Los procedimientos para responder a las emergencias son establecidos en un plan en caso

**FIGURA 5. Control de la exposición de un trabajador.**



**FIGURA 6. Papel de la revisión gerencial en la realización de un sistema de gestión**



*El superior se convierte en el personaje clave del control operacional y tiene que comprender y asumir su responsabilidad.*

de emergencias, donde se consideran las siguientes:

- Fugas de sustancias tóxicas.
- Incendios y explosiones.
- Seísmos.
- Otros.

**ACCIÓN CORRECTIVA**

En el sistema de seguridad y salud ocupacional, el *control* es uno de los puntos más completos, porque se realiza para evaluar la exposición del

*El compromiso para cumplir con la legislación y regulación en materias SSO puede estar incluido en una política de compromiso más general, y debe reflejar la intención de establecer una organización que pueda implantar y mantener el sistema, así como el apoyo económico del mismo.*



*La comunicación tiene que establecerse considerando la requerida por los componentes del sistema como por las partes interesadas.*

trabajador al riesgo y para controlar algunas variables que influyen sobre la exposición. Para el primer caso, se realiza el control ambiental, el biológico y el psicológico. Para el segundo caso, un ejemplo es la comprobación de la presión diferencial de un sistema de aspiración de polvo para asegurar el correcto funcionamiento del mismo. Independientemente del caso, todos los equipos de central serán calibrados, mantenidos y registrados de acuerdo a un esquema de seguridad de calidad.

El sistema se retroalimenta, y dentro de esta retroalimentación las *no conformidades* son las que obligan a realizar acciones preventivas y co-

rrectivas, por lo que la detección de una no conformidad da lugar a una investigación para así poder planificar la(s) acción(es) más efectiva(s).

Los registros deberán ser legibles e identificables. Una relación sería:

- Registros de accidentes y enfermedades profesionales.
- Registros de exámenes médicos y psicológicos.
- Registros de historias de salud ocupacional.
- Registros de puestos de trabajo.

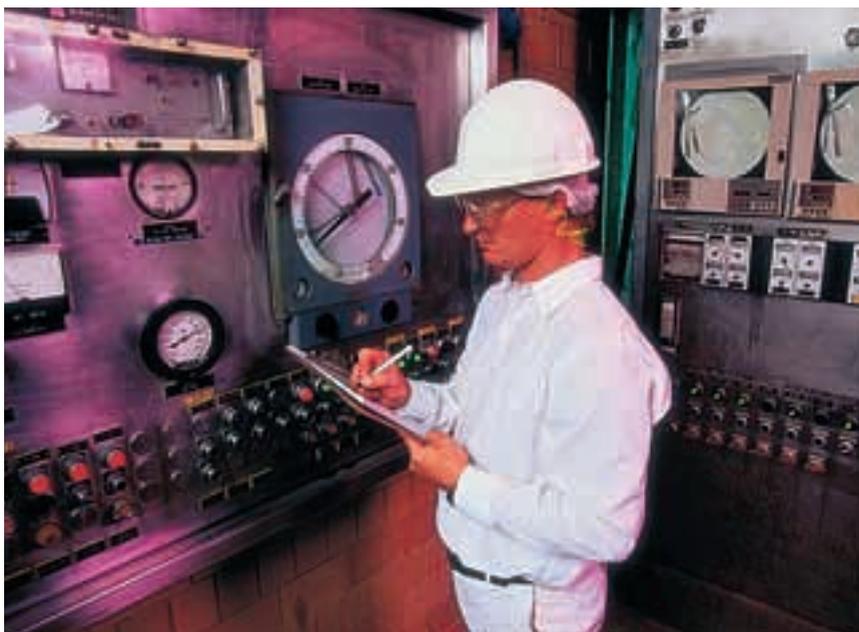
- Registros de laboratorio de medición ambiental.
- Registros de entrenamiento.
- Registros de equipos de seguridad y salud ocupacional.
- Registros de las auditorías y actas de revisiones del sistema.

Algunas normas consideran un tiempo de retención de registros como los de exámenes médicos y del monitoreo ambiental. Por ejemplo, el Reglamento de Prevención y Control de Cáncer Profesional obliga a que el registro de historias clínicas deberá ser por un período de cuarenta años (Perú).

La auditoría es una herramienta para evaluar el cumplimiento de la norma y del sistema de seguridad y salud ocupacional. Las auditorías pueden ser internas, realizadas por un personal imparcial de la empresa, o externas, llevadas a cabo por un auditor externo calificado. Las auditorías constituyen un proceso del control del sistema, por lo que éstas se tienen que realizar periódicamente y referenciar a las auditorías anteriores.

## REVISIÓN GERENCIAL

La revisión periódica del funcionamiento del sistema permite detectar los puntos débiles del cumplimiento y tomar las medidas correctivas del caso. Estas revisiones se realizan en reuniones periódicas entre el responsable de la SSO y la gerencia general. Estas revisiones serán registradas en un acta. ■



*La auditoría es la herramienta para evaluar el cumplimiento de la norma y de los sistemas de seguridad y salud ocupacional.*