
NORMA CUBANA

NC

18002: 2015

**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO — SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO —
DIRECTRICES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA NORMA NC
18001**

**Safety and occupational health — Safety and occupational health management
system — Guidelines for the implementation of NC 18001**

ICS: 13.100; 01.120

2. Edición Junio 2015
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261, El Vedado, La Habana. Cuba.
Teléfono: 78300835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: nc@ncnorma.cu; Sitio
Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

NC 18002: 2015

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Órgano Nacional de Normalización de la República de Cuba que representa al país ante las Organizaciones Internacionales y Regionales de Normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 6 de Seguridad y Salud en el Trabajo, integrado por representantes de las siguientes entidades:

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Ministerio de Salud Pública
Ministerio del Interior
Ministerio de Industrias
Ministerio de Educación Superior
Ministerio de la Agricultura
Ministerio del Transporte
Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente
Ministerio de Energía y Minas
Ministerio de la Construcción
Instituto de Salud para los Trabajadores
Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
Central de Trabajadores de Cuba
Oficina del Historiador
Oficina Nacional de Normalización

- Sustituye a la NC 18002: 2005 *Seguridad y salud en el trabajo — Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo — Directrices para la implantación de la norma NC 18001*, la cual ha sido revisada técnicamente.
- Incluye los Anexos A, B, C y D Informativos.
- Es compatible con las normas NC-ISO 9001: 2008 *Sistemas de Gestión de la Calidad — Requisitos* y NC-ISO 14001:2004 *Sistema de Gestión Ambiental — Requisitos con orientación para su uso*, con el fin de facilitar la integración de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

© NC, 2015

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, El Vedado, La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

Índice

	Página
0 Introducción.....	4
1 Objeto.....	9
2 Referencias normativas.....	9
3 Términos y definiciones.....	10
4 Requisitos del Sistema de la SST.....	13
Anexo A.....	70
Anexo B.....	73
Anexo C.....	78
Anexo D.....	80
Bibliografía.....	82

0 Introducción

0.1 La NC 18002: 2015 cita los requisitos específicos de la Norma Cubana NC 18001: 2015 y los continúa con orientación pertinente. La numeración de los apartados de la NC 18002 está alineada con la NC 18001. El texto destacado dentro de un recuadro es la reproducción exacta del texto de la NC 18001.

0.2 Los principales cambios de esta NC 18002: 2015 con respecto a la NC 18002: 2005, son los siguientes:

1) En relación con el texto revisado de NC 18001:

- se le ha dado un mayor énfasis a la importancia de la “salud”;
- el diagrama con el modelo “Planificar-Implementar-Verificar-Revisar” únicamente aparece en la Introducción, de forma completa, y no aparecen secciones de diagramas al principio de cada apartado;
- se han añadido nuevas definiciones y se han revisado las ya existentes;
- se ha mejorado de forma significativa la alineación con la Norma NC-ISO 14001:2004 a lo largo de todo el documento, y se ha mejorado la compatibilidad con la Norma NC-ISO 9001:2008;
- el término “riesgo tolerable” se ha sustituido por “riesgo aceptable” (véase 3.1);
- el término “accidente” ahora está incluido en el término “incidente” (véase 3.9);
- los apartados 4.3.3 y 4.3.4 se han unido, en línea con la Norma NC-ISO 14001:2004;
- se ha introducido un nuevo requisito para la consideración de las prioridades de los controles de los riesgos como parte de la planificación de la SST (véase 4.3.1);
- la gestión del cambio se trata ahora de manera más explícita (véanse 4.3.1 y 4.4.6);
- se ha introducido un nuevo apartado sobre “Evaluación del cumplimiento legal” (véase 4.5.2);
- se han introducido nuevos requisitos para la participación y la consulta (véase 4.4.3.2);
- se han introducido nuevos requisitos para la investigación de incidentes (véase 4.5.3.1);

2) En relación con los cambios que son específicos de la NC 18002:

- La especificación NC 18002: 2005 incluía un formato de presentación donde primero se proporcionaba el capítulo pertinente de NC 18001 seguido de:
 - a) una descripción del propósito del capítulo;
 - b) los elementos de entrada típicos necesarios para cumplir los requisitos del capítulo;
 - c) una descripción de los procesos que una organización podría utilizar para cumplir los requisitos;
 - d) los resultados típicos esperados al cumplir los requisitos.El formato utilizado hasta ahora era difícil de aplicar, por lo tanto, no se ha seguido en esta edición. En su lugar, esta edición de la NC 18002 se presenta ahora en un formato más lógico, en el que al redactar la orientación se han seguido los elementos de a) a d), pero no se han proporcionado abiertamente como antes.
- Nuevos apartados, de acuerdo con la NC 18001 (y con la Norma NC-ISO 14001), por ejemplo:
 - de la NC 18001:2015, 4.4.3 Comunicación, participación y consulta (incluyendo nuevos apartados sobre participación/consulta), y 4.5.3.1 Investigación de incidentes;
 - de la Norma NC-ISO 14001:2004, 4.3.3 Objetivos y programas (mediante la fusión de los antiguos apartados 4.3.3 y 4.3.4), y 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal.
- Nuevos apartados alineados con las directrices ILO-OSH: 2001, por ejemplo, 4.1.2 Revisión inicial, y 4.3.1.5 Gestión del cambio.

- Nuevos apartados y anexos adicionales, por ejemplo, 4.4.2.4 Toma de conciencia, Anexo C – Ejemplos de elementos a incluir en una lista de verificación para la identificación de peligros y Anexo D – Comparación de algunos ejemplos de herramientas y metodologías de evaluación de riesgos.
- Orientación ampliada en muchos apartados, por ejemplo, para 4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, 4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos, 4.3.3 Objetivos y programas, 4.4.6 Control operacional, 4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias, 4.5.5 Auditoría interna.

0.3 Esta publicación no pretende incluir todas las disposiciones necesarias de un contrato. Los usuarios son responsables de su correcta aplicación.

0.4 El cumplimiento de esta NC 18002: 2015 del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo no confiere inmunidad frente a las obligaciones legales.

0.5 Organizaciones de todo tipo están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) mediante el control de sus riesgos para la SST, acorde con su política y objetivos de SST. Lo hacen en el contexto de una legislación cada vez más exigente, del desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SST, y de un aumento de la preocupación expresada por las partes interesadas en materia de SST.

0.6 Muchas organizaciones han emprendido “revisiones” o “auditorías” para evaluar su desempeño en materia de SST. Sin embargo, esas “revisiones” y “auditorías”, por sí mismas, pueden no ser suficientes para proporcionar a una organización la seguridad de que su desempeño no sólo cumple, sino que continuará cumpliendo los requisitos legales y de su política. Para ser eficaces, necesitan estar desarrolladas dentro de un sistema de gestión estructurado que esté integrado en la organización.

0.7 Las NC 18001: 2015 sobre gestión de la SST tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de la SST eficaz, que puedan ser integradas con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr los objetivos de SST y económicos. Estas Normas, al igual que otras normas internacionales, no tienen como fin ser usados para crear barreras comerciales ni arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

0.8 La NC 18002: 2015 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la SST que permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los riesgos para la SST. Pretende ser aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se muestra en la figura 1. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política de SST, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta Norma. El objetivo general de esta Norma es apoyar y promover las buenas prácticas en SST en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

0.9 El desarrollo de la Norma Cubana NC 18002:2015 se centró en mejorarla de las siguientes maneras:

- perfeccionando su alineación con las normas ISO 14001 e ISO 9001;
- buscando oportunidades de alineación con otros sistemas de gestión de la SST, por ejemplo, las directrices ILO-OSH: 2001;
- reflejando los desarrollos en prácticas de la SST;
- clarificando el texto original de los requisitos de la NC 18001 en base a la experiencia de su uso.

0.10 Hay una distinción importante entre la NC 18001, que describe los requisitos para el sistema de gestión de la SST de una organización y que se puede usar para la certificación/registro y/o auto declaración del sistema de gestión de la SST de una organización, y una directriz no certificable, como la NC 18002, que tiene como fin proporcionar una ayuda genérica a una organización para establecer, implementar o mejorar un sistema de gestión de la SST. La gestión de la SST abarca una serie completa de temas, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. El demostrar que las NC 18000 se han implementado con éxito puede servir para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de la SST apropiado.

0.11 Cualquier referencia a otras normas internacionales se hace únicamente con propósitos informativos.

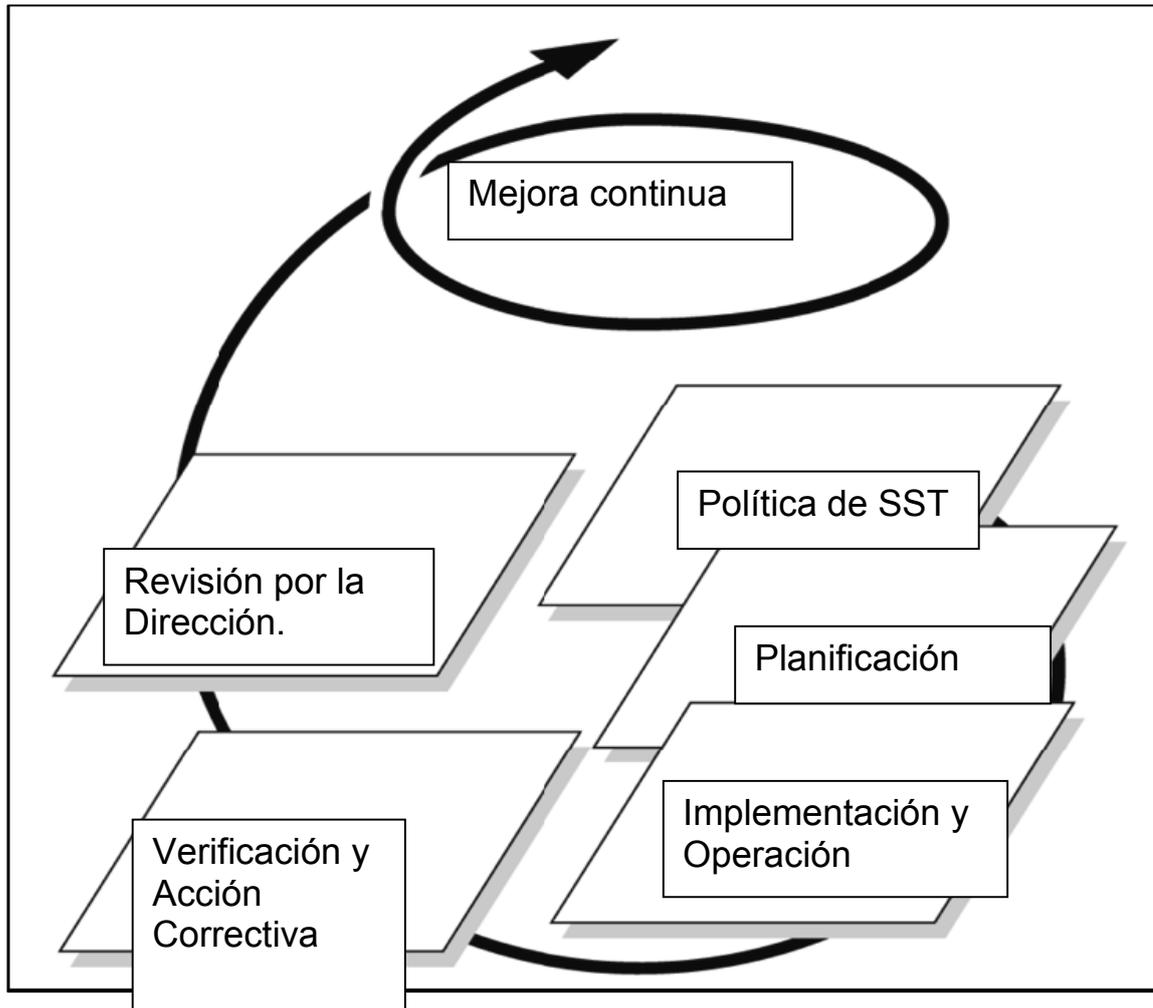


Figura 1 — Modelo del Sistema de Gestión de la SST

NOTA Esta Norma Cubana se basa en la metodología conocida como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA).

La metodología PHVA se puede describir brevemente como:

- **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de SST de la organización.
- **Hacer:** Implementar los procesos.
- **Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política de SST, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión de la SST.

0.12 Muchas organizaciones gestionan sus operaciones por medio de la aplicación de un sistema de procesos y sus interacciones, que se puede denominar como “enfoque basado en procesos”. La Norma ISO 9001 promueve el uso del enfoque basado en procesos. Ya que la metodología PHVA se puede aplicar a todos los procesos, las dos metodologías se consideran compatibles.

0.13 La NC 18001 contiene requisitos que pueden ser auditados objetivamente; sin embargo, no establece requisitos absolutos para el desempeño de la SST más allá de los compromisos incluidos en la política de SST, de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba para la prevención de daños y del deterioro de la salud y de la mejora continua. Por tanto, dos organizaciones que realizan actividades similares con diferente desempeño de la SST pueden ambas cumplir con sus requisitos.

0.14 La NC 18001 no incluye requisitos específicos para otros sistemas de gestión, tales como los relativos a la gestión de la calidad, gestión ambiental, o gestión financiera, aunque sus elementos pueden alinearse o integrarse con los de otros sistemas de gestión. Es posible que una organización adapte su sistema o sistemas de gestión existentes para establecer un sistema de gestión de la SST que sea conforme con los requisitos de la NC 18001. Sin embargo, se señala que la aplicación de los distintos elementos del sistema de gestión podría variar dependiendo del propósito previsto y de las diferentes partes interesadas involucradas.

0.15 El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión de la SST, la extensión de la documentación y los recursos que se dedican dependen de varios factores tales como el alcance del sistema, el tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades, productos y servicios y la cultura de la organización. Este podría ser el caso de las cooperativas y formas asociativas autorizadas.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO — SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO — DIRECTRICES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA NORMA NC 18001

1 Objeto

Esta Norma Cubana NC 18002 explica los principios fundamentales de la NC 18001 y describe el propósito, elementos de entrada típicos, procesos y resultados típicos, para cada requisito de la NC 18001. Se facilita así la comprensión e implementación de la NC 18001.

La NC 18002 no establece requisitos adicionales a aquellos especificados en la NC 18001 ni prescribe enfoques obligatorios a la implementación de la NC 18001.

Esta Norma se aplica a cualquier organización que desee:

- a) establecer un Sistema de Gestión de la SST para minimizar los riesgos al personal, ambiente, calidad y a otras partes interesadas que podrían estar expuestas a peligros para la SST asociados con sus actividades;
- b) implementar, mantener y mejorar de manera continua un Sistema de Gestión de la SST;
- c) asegurarse de su conformidad con su política de SST establecida;
- d) demostrar la conformidad con esta Norma Cubana por:
 - 1) la realización de una auto evaluación y auto declaración; o
 - 2) la búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como clientes; o
 - 3) la búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización; o
 - 4) la búsqueda de la certificación de su Sistema de Gestión de la SST por una organización externa.

Todos los requisitos de esta NC tienen como fin su incorporación a cualquier sistema de gestión de la SST. Su grado de aplicación depende de factores tales como la política de SST de la organización, la naturaleza de sus actividades y los riesgos y la complejidad de sus operaciones.

2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma Cubana. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. Para las no fechadas se toma en cuenta la última edición de la norma de referencia (incluyendo todas las enmiendas).

NC 18001: 2015 *Seguridad y salud en el trabajo — Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Requisitos.*

Organización Internacional del Trabajo: 2001 *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (ILO-OSH:2001).*

NC-ISO 19011: 2012 *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.*

3 Términos y definiciones

Para los fines de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en la NC 18000: 2005 incluyendo los siguientes:

3.1 riesgo aceptable

Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SST (3.16).

3.2 auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoría” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los “criterios de auditoría”.

[NC-ISO 9000:2005, 3.9.1]

NOTA 1 Independiente no significa necesariamente externo a la organización. En muchos casos, la independencia puede demostrarse al estar el auditor libre de responsabilidades en la actividad que se audita.

NOTA 2 Para mayor orientación sobre “evidencias de la auditoría” y “criterios de auditoría”, véase la Norma ISO 19011:2012.

3.3 mejora continua

Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST (3.13) para lograr mejoras en el desempeño de la SST global (3.15) de forma coherente con la política de SST (3.16) de la organización (3.17).

NOTA 1 No es necesario que dicho proceso se lleve a cabo de forma simultánea en todas las áreas de actividad.

NOTA 2 Adaptada del apartado 3.2 de la Norma ISO 14001:2004.

3.4 acción correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad (3.11) detectada u otra situación indeseable.

NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad.

NOTA 2 La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse mientras que la acción preventiva (3.18) se toma para prevenir que algo suceda.

[NC-ISO 9000:2005, 3.6.5]

3.5 documento

Información y su medio de soporte.

NOTA El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestras patrón, o una combinación de éstos.

[NC-ISO 14001:2004, 3.4]

3.6 peligro

Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud (3.8), o una combinación de éstos.

3.7 identificación de peligros

Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro (3.6) y se definen sus características.

3.8 deterioro de la salud

Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

3.9 incidente

Suceso acaecido en el trabajo o en relación con éste, con posibilidad de convertirse en accidente de trabajo u otros daños, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales o éstas no afectan su capacidad para el trabajo.

NOTA 1 Un accidente es un incidente.

NOTA 2 Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido un daño, deterioro de la salud o una fatalidad como casi accidente.

NOTA 3 Una situación de emergencia (véase 4.4.7) es un tipo particular de incidente.

3.10 parte interesada

Persona o grupo, dentro o fuera del **lugar de trabajo (3.23)** que tiene interés o está afectado por el **desempeño de la SST (3.15)** de una **organización (3.17)**.

3.11 no conformidad

Incumplimiento de un requisito. [ISO 9000:2005, 3.6.2; ISO 14001, 3.15]

NOTA Una no conformidad puede ser una desviación de:

- las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, requisitos legales, u otros pertinentes.
- los requisitos del **sistema de gestión de la SST (3.13)**.

3.12 seguridad y salud en el trabajo (SST)

Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el **lugar de trabajo (3.23)**.

NOTA Las organizaciones pueden estar sujetas a requisitos legales sobre la salud y la seguridad de las personas más allá del lugar de trabajo inmediato, o que estén expuestas a las actividades del lugar de trabajo.

3.13 sistema de gestión de la SST

Parte del sistema de gestión de una **organización (3.17)**, empleada para desarrollar e implementar su **política de SST (3.16)** y gestionar sus **riesgos para la SST (3.21)**.

NOTA 1 Un sistema de gestión es un grupo de elementos interrelacionados usados para establecer la política y los objetivos y para cumplir estos objetivos.

NOTA 2 Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los **procedimientos (3.19)**, los procesos y los recursos.

NOTA 3 Adaptada del apartado 3.8 de la Norma ISO 14001:2004.

3.14 objetivo de SST

Fin de SST, en términos de **desempeño de la SST (3.15)**, que una **organización (3.17)** se fija alcanzar.

NOTA 1 Los objetivos deberían cuantificarse cuando sea posible.

NOTA 2 El apartado **4.3.3** requiere que los objetivos de SST sean coherentes con la **política de SST (3.16)**.

3.15 desempeño de la SST

Resultados medibles de la gestión que hace una **organización (3.17)** de sus **riesgos para la SST (3.21)**.

NOTA 1 La medición del desempeño de la SST incluye la medición de la eficacia de los controles de la organización.

NOTA 2 En el contexto de los **sistemas de gestión de la SST (3.13)**, los resultados se pueden medir respecto a la **política de SST (3.16)**, los **objetivos de SST (3.14)** de la **organización (3.17)** y otros requisitos de desempeño de la SST.

3.16 política de SST

Intenciones y dirección generales de una **organización (3.17)** relacionadas con su desempeño de la **SST (3.15)**, como las ha expresado formalmente la alta dirección.

NOTA 1 La política de SST proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los **objetivos de SST (3.14)**.

NOTA 2 Adaptada del apartado 3.11 de la Norma ISO 14001:2004.

3.17 organización

Organismo, corporación, cooperativa, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

NOTA Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización. [ISO 14001:2004, 3.16]

3.18 acción preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una **no conformidad (3.11)** potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.

NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial.

NOTA 2 La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda mientras que la **acción correctiva (3.4)** se toma para prevenir que vuelva a producirse. [ISO 9000:2005, 3.6.4]

3.19 procedimiento

Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

NOTA Los procedimientos pueden estar documentados o no. [ISO 9000:2005, 3.4.5]

3.20 registro

Documento (3.5) que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas. [ISO 14001:2004, 3.20]

3.21 riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o **deterioro de la salud (3.8)** que puede causar el suceso o exposición.

3.22 evaluación de riesgos

Proceso de evaluar el **riesgo (3.21)** o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

3.23 lugar de trabajo

Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

NOTA Cuanto se tiene en consideración lo que constituye el lugar de trabajo, la **organización (3.17)** debería tener en cuenta los efectos para la SST del personal que está, por ejemplo, de viaje o en tránsito (por ejemplo conduciendo, volando, en barco o en tren), trabajando en las instalaciones del cliente, o trabajando en casa.

4 Requisitos del sistema de gestión de la SST

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST de acuerdo con los requisitos de esta Norma y determinar cómo cumplirá estos requisitos.

La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de la SST.

4.1 Requisitos generales

4.1.1 Sistema de gestión de la SST

Este requisito de la NC 18001 es una declaración general sobre el establecimiento y mantenimiento de un sistema de gestión de la SST dentro de una organización.

“Establecer” implica un nivel de permanencia, y el sistema no debería considerarse establecido hasta que todos sus elementos se hayan implementado de forma demostrable.

“Mantener” implica que, una vez establecido, el sistema sigue funcionando. Esto requiere un esfuerzo activo por parte de la organización. Muchos sistemas empiezan bien pero se deterioran por falta de mantenimiento. Muchos de los elementos de la NC 18001 (tales como la verificación y las acciones correctivas y la revisión por la dirección) están diseñados para asegurar el mantenimiento activo del sistema.

Una organización que busca establecer un sistema de gestión de la SST conforme con la NC 18001 debería determinar su posición actual con respecto a los riesgos de su SST por medio de una revisión inicial (véase **4.1.2** para más detalles sobre la revisión inicial).

Al determinar la manera en que va a cumplir los requisitos de la NC 18001, la organización debería considerar las condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, a la seguridad y salud de las personas, las políticas de SST que necesita, y la manera en que va a gestionar sus riesgos de SST.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión de la SST, la extensión de la documentación y los recursos dedicados al mismo dependen de la naturaleza (tamaño, estructura, complejidad) de una organización y de sus actividades.

4.1.2 Revisión inicial

Una revisión inicial debería comparar la gestión actual de la SST de una organización con los requisitos de la NC 18001 (incluyendo aquellos requisitos legales u otros requisitos aplicables), con el fin de determinar el grado con que estos requisitos se están cumpliendo.

La revisión inicial proporcionará información que una organización puede usar para formular planes para implementar y priorizar mejoras en el sistema de gestión de la SST.

El propósito de una revisión inicial debería ser considerar todos los riesgos de SST a los que la organización se enfrenta, como base para establecer el sistema de gestión de la SST. Una organización debería considerar, pero no limitarse, a los siguientes puntos dentro de su revisión inicial:

- requisitos legales y otros requisitos (véanse los ejemplos de **4.3.2**);
- identificación de los peligros de SST y evaluación de los riesgos a los que la organización se enfrenta;
- evaluaciones de la SST;
- examen de los sistemas, prácticas, procesos y procedimientos existentes;
- evaluación de las iniciativas de mejora de la SST;
- evaluación de la retroalimentación de la investigación de los incidentes, deterioro de la salud relacionado con el trabajo, accidentes y emergencias previas;
- sistemas de gestión pertinentes y recursos disponibles.

Un enfoque adecuado para la revisión inicial puede incluir el uso de:

- listas de verificación, entrevistas, inspección y medición directa;
- los resultados de auditorías previas del sistema de gestión u otras revisiones, dependiendo de la naturaleza de las actividades de la organización;
- los resultados de las consultas a los trabajadores, contratistas u otras partes interesadas externas pertinentes.

Cuando ya existan procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos, debería revisarse su adecuación frente a los requisitos de la NC 18001.

Hay que destacar que una revisión inicial no sustituye a la implementación del enfoque sistemático estructurado de la identificación de peligros, evaluación del riesgo y determinación de controles

dada en 4.3.1. Sin embargo, una revisión inicial puede proporcionar elementos de entrada adicionales para planificar estos procesos.

4.1.3 Alcance del sistema de gestión de la SST

Una organización puede elegir implementar un sistema de gestión de la SST para toda la organización, o para una subdivisión de la organización, con tal de que esto sea coherente con su definición de lugar de trabajo (véase 3.23). Sin embargo, una vez que el lugar de trabajo está definido, es necesario que todas las actividades y servicios de la organización, o subdivisión, relacionadas con el trabajo que se realicen allí estén incluidas en el sistema de gestión de la SST. Debería tenerse cuidado al definir y documentar el alcance del sistema de gestión de la SST para determinar lo que hay que cubrir, quiénes, qué y dónde. El alcance no debería limitarse de tal forma que excluya una operación o actividad que puede tener impacto en la SST (véase 3.12) de los empleados de una organización y de otras personas bajo su control dentro del lugar de trabajo.

NOTA Las directrices ILO-OSH: 2001 recomiendan que se consulte a los empleados al definir el alcance, o cuando se considere realizar cambios en el mismo.

4.2 Política de SST

La alta dirección debería demostrar el liderazgo y compromiso necesarios para que el sistema de gestión de la SST tenga éxito y se logre un mejor desempeño de la SST.

Una política de SST establece la dirección global a seguir y es el elemento conductor para la implementación y mejora del sistema de gestión de la SST de una organización, de manera que pueda mantener y mejorar potencialmente el desempeño de su SST.

La alta dirección debe definir y autorizar la política de SST de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de la SST, ésta:

- a) es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos para la SST de la organización;
- b) incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST;
- c) incluye un compromiso de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros para la SST;
- d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST;
- e) se documenta, implementa y mantiene;
- f) se comunica a todas las personas que trabajan para la organización, con el propósito de hacerles conscientes de sus obligaciones individuales en materia de SST;
- g) está a disposición de las partes interesadas; y
- h) se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.

La alta dirección debería demostrar el liderazgo y compromiso necesarios para que el sistema de gestión de la SST tenga éxito y se logre un mejor desempeño de la SST.

Una política de SST establece la dirección global a seguir y es el elemento conductor para la implementación y mejora del sistema de gestión de la SST de una organización, de manera que pueda mantener y mejorar potencialmente el desempeño de su SST.

Debería permitir entender a las personas bajo el control de la organización el compromiso global de la organización y la manera en que esto puede afectar a sus responsabilidades individuales.

La responsabilidad de definir y autorizar una política de SST reside en la alta dirección de la organización. La involucración continua y proactiva de la alta dirección en el desarrollo e implementación de la política de SST es crucial.

La política de SST de la organización debería ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados, y debería guiar el establecimiento de objetivos. A fin de ser apropiada, la política de SST debería:

- ser coherente con la visión del futuro de la organización y ser realista, sin sobrevalorar la naturaleza de los riesgos a los que se enfrenta la organización, ni trivializarlos.

Al desarrollar su política de SST, una organización debería considerar:

- su misión, visión, valores fundamentales y creencias;
- la coordinación con otras políticas (corporativa, integrada u otra);
- las necesidades de las personas que trabajan bajo el control de la organización;
- los peligros de SST de la organización;
- los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, relacionados con sus peligros de SST;
- el desempeño histórico y actual de SST de la organización;
- las oportunidades y necesidades de mejora continua y la prevención de daños y deterioro de la salud;
- la opinión de las partes interesadas;
- establecer objetivos realistas y alcanzables.

Se requiere que la política, como mínimo, incluya declaraciones sobre el compromiso de la organización con:

- la prevención de los daños y el deterioro de la salud;
- la mejora continua de la gestión de la SST;
- la mejora continua del desempeño de la SST;
- el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, y
- el cumplimiento de otros requisitos que la organización suscriba.

La política de SST puede vincularse a otros documentos de política de la organización y debería ser coherente con sus políticas globales de negocio y sus políticas para otras disciplinas de gestión, por ejemplo, gestión de la calidad o gestión ambiental.

La comunicación de la política debería ayudar a:

- demostrar el compromiso de la alta dirección y de la organización con la SST;
- aumentar la toma de conciencia de los compromisos establecidos en la declaración de la política;
- explicar por qué se establece y mantiene el sistema de SST;
- guiar a los individuos en la comprensión de sus responsabilidades de SST (véase **4.4.2**).

Al comunicar la política, debería considerarse la manera de crear y mantener la toma de conciencia tanto de las personas que se encuentran bajo el control de la organización como de las

nuevas. La política puede comunicarse de formas alternativas a la propia declaración de política, como a través del uso de reglas, directivas y procedimientos, tarjetas, carteles u otra. Al comunicar la política, deberían tenerse en cuenta aspectos tales como la diversidad en el lugar de trabajo, los niveles culturales y el dominio del idioma.

La organización es libre de determinar la manera en que desea poner la política a disposición de las partes interesadas, por ejemplo, mediante la publicación en una página Web, o proporcionando copias impresas a quienes las soliciten.

La política de SST debería revisarse periódicamente (véase **4.6**) para asegurarse de que sigue siendo pertinente y adecuada a la organización. El cambio es inevitable a medida que la legislación y las expectativas sociales evolucionan; en consecuencia, es necesario revisar regularmente la política de SST de la organización y su sistema de gestión de la SST para asegurar su continua adecuación y eficacia. Si se hacen cambios a la política, la política revisada debería ser comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.

NOTA La gestión de SST es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a su SST.

4.3 Planificación

4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios.

El procedimiento o procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe tener en cuenta:

- a) las actividades rutinarias y no rutinarias;
- b) las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes);
- c) el comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos;
- d) los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e) los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;

NOTA 1 Puede ser más apropiado que dichos peligros se evalúen como un aspecto ambiental.

- f) la infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros;
- g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h) las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;
- i) cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios (véase también la nota de **3.12**);
- j) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe:

- a) estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva, y
- b) prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles, según sea apropiado.

Para la gestión de los cambios, la organización debe identificar los peligros para la SST y evaluar los riesgos asociados con los cambios en la organización, el sistema de gestión de la SST, o sus actividades, antes de la incorporación de dichos cambios.

La organización debe asegurarse de que se consideran los resultados de estas evaluaciones al determinar los controles.

Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- a) sustitución;
- b) minimización
- c) controles de ingeniería;
- d) señalización/advertencias y/o controles administrativos;
- e) equipos de protección personal.

La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados.

La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de la SST.

4.3.1.1 Generalidades

Los peligros pueden potencialmente causar daños o deterioro de la salud de las personas. Por tanto, es necesario identificar los peligros antes de que puedan evaluarse los riesgos asociados a ellos y, si no existen controles o éstos son inadecuados, deberían implementarse controles eficaces de acuerdo con la jerarquía de controles [véanse los puntos a) a e) de **4.3.1** de la NC 18001].

Una organización necesitará aplicar el proceso de identificación de peligros (véase **3.7**) y evaluación de riesgos (véase **3.22**) para determinar los controles necesarios para reducir el riesgo de incidentes (véase **3.9**). El propósito global del proceso de evaluación de riesgos es reconocer y entender los peligros (véase **3.6**) que podrían surgir en el transcurso de las actividades de la organización y asegurarse de que los riesgos (véase **3.21**) para las personas que surjan de estos peligros se evalúan, priorizan y controlan a un nivel que sea aceptable (véase **3.1**).

Esto se logra:

- desarrollando una metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos;
- identificando los peligros;

- estimando los riesgos asociados, teniendo en cuenta la idoneidad de cualquier control existente (podría ser necesario obtener datos adicionales y realizar más análisis a fin de lograr una estimación razonable de los riesgos);
- determinando si estos riesgos son aceptables, y
- determinando los controles de riesgos apropiados, cuando se considere que son necesarios (los peligros en el lugar de trabajo y el modo en que han de controlarse están habitualmente definidos en la reglamentación, códigos de prácticas, orientaciones publicadas por los organismos reguladores, y documentos de orientación de la industria).

Los resultados de la evaluación de riesgos permiten a la organización comparar las opciones de reducción de riesgos y priorizar los recursos para una gestión de riesgos eficaz. Los resultados de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación del control deberían usarse también a lo largo de todo el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la SST.

La Figura 2 proporciona una perspectiva general del proceso de evaluación de riesgos.

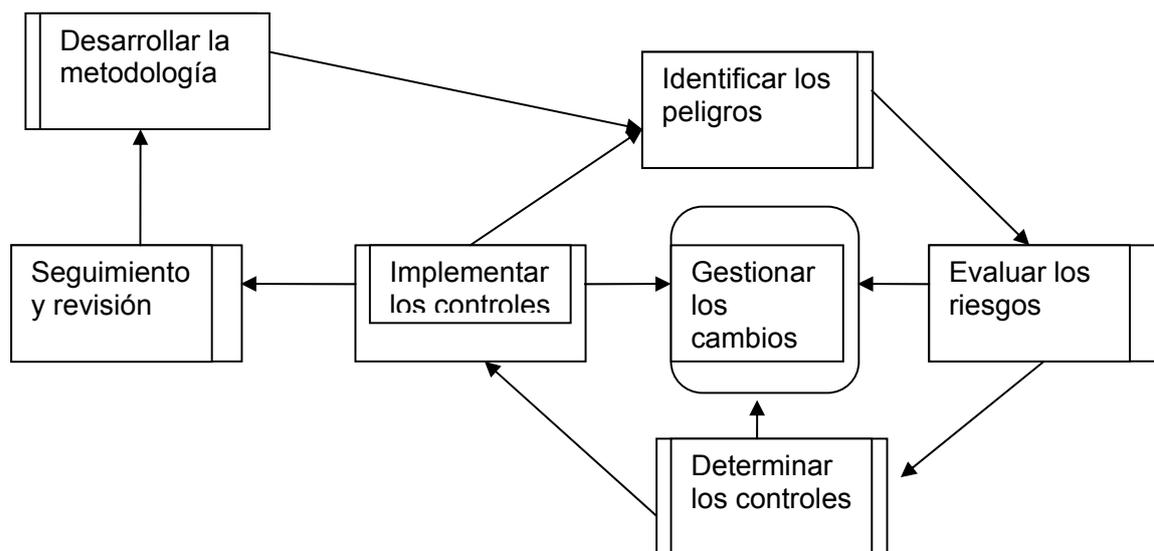


Figura 2 — Perspectiva general de los procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos

NOTA El propio desarrollo de la metodología puede estar sujeto a cambios o mejoras.

4.3.1.2 Desarrollo de una metodología y unos procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos

Las metodologías de identificación de peligros y evaluación de riesgos varían enormemente entre las distintas industrias, abarcando desde evaluaciones sencillas hasta complejos análisis cuantitativos con extensa documentación. Los peligros individuales pueden requerir que se usen distintos métodos, por ejemplo, una evaluación de la exposición a largo plazo a sustancias químicas puede necesitar un método diferente que el que requiere la seguridad de un equipo o la evaluación de una estación de trabajo de una oficina. Cada organización debería elegir los enfoques que sean apropiados a su alcance, naturaleza y tamaño, y que cumplan con sus necesidades en términos de nivel de detalle, complejidad, tiempo, costo y disponibilidad de datos fiables. En combinación, los enfoques elegidos deberían tener como resultado una metodología propia para la evaluación que se está llevando a cabo de todos los riesgos de SST de la organización.

Es necesario considerar la gestión del cambio (véase **4.3.1.5**) para los cambios en la evaluación de riesgos, la determinación de controles, o la implementación de controles. La revisión por la dirección debería utilizarse para determinar si son necesarios cambios en la metodología a nivel global.

Para ser eficaces, los procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgos de la organización deberían tener en cuenta lo siguiente:

- peligros;
- riesgos;
- controles;
- gestión del cambio;
- documentación;
- revisión continua.

Para asegurarse de la coherencia a la hora de aplicarlos, se recomienda que estos procedimientos estén documentados.

El apartado **4.3.1** de la NC 18001 identifica en los puntos a) a j) lo que debería tenerse en cuenta al desarrollar los procedimientos. Los apartados **4.3.1.3** a **4.3.1.8** proporcionan orientación al respecto.

4.3.1.3 Identificación de peligros

La identificación de peligros debería tener como propósito determinar de manera proactiva todas las fuentes, situaciones o actos (o combinaciones de los mismos), que puedan surgir de las actividades de la organización, y que sean potencialmente dañinos en términos de lesiones o deterioro de la salud de las personas, impactos ambientales o al patrimonio (véase la definición de “peligro” en **3.6**). Entre los ejemplos de esto se incluyen:

- fuentes (por ejemplo, maquinaria en movimiento, radiación o fuentes de energía);
- situaciones (por ejemplo, trabajos en altura), o
- actos (por ejemplo, levantar peso de forma manual).

La identificación de peligros debería considerar los distintos tipos de peligros en el lugar de trabajo, incluyendo físicos, químicos, biológicos, psicofisiológicos y psicosociales (véase el Anexo C para ejemplos de peligros).

La organización debería establecer herramientas y técnicas específicas de identificación de peligros que sean pertinentes al alcance de su sistema de gestión de la SST.

Durante el proceso de identificación de peligros deberían considerarse las siguientes fuentes de información o elementos de entrada:

- requisitos legales y otros requisitos de SST (véase **4.3.2**), por ejemplo, aquellos que prescriben la manera en que deberían identificarse los peligros;
- la política de SST (véase **4.2**);
- datos del seguimiento (véase **4.5.1**);
- la exposición en el trabajo y los reconocimientos médicos laborales;
- registros de incidentes (véase **3.9**);
- informes de auditorías, evaluaciones o revisiones previas;
- elementos de entrada de los empleados y de otras partes interesadas (véase **4.4.3**);
- información de otros sistemas de gestión (por ejemplo, de gestión de la calidad o gestión ambiental);
- información de las consultas de SST de los empleados;
- procesos de revisión y actividades de mejora en el lugar de trabajo;
- información sobre las mejores prácticas y/o los peligros típicos en organizaciones similares;
- informes de incidentes que hayan ocurrido en organizaciones similares;
- información sobre las instalaciones, procesos y actividades de la organización, incluyendo lo siguiente:
 - diseño del lugar de trabajo, planes de tráfico (por ejemplo, caminos peatonales, rutas de los vehículos), planos del emplazamiento;
 - diagramas de flujo de procesos y manuales de operaciones;
 - inventarios de materiales peligrosos (materias primas, sustancias químicas, residuos, productos, subproductos);
 - especificaciones de los equipos;
 - especificaciones de producto, fichas técnicas de seguridad de los materiales, toxicología y otros datos de SST.

Los procesos de identificación de peligros deberían aplicarse tanto a las actividades y situaciones rutinarias como a las no rutinarias (por ejemplo, periódicas, ocasionales, o de emergencia).

Entre los ejemplos de actividades y situaciones no rutinarias que deberían considerarse durante el proceso de identificación de peligros se incluyen:

- limpieza de las instalaciones o los equipos;
- modificaciones temporales de un proceso;
- mantenimiento no programado;
- puesta en marcha/parada de plantas o equipos;
- visitas fuera de las instalaciones (por ejemplo, salidas de campo, visitas cliente, suministrador, prospección, excursiones);
- reformas;
- condiciones meteorológicas extremas;
- cortes en el suministro (por ejemplo, eléctrico, de agua, gas u otro);

- acuerdos temporales;
- situaciones de emergencia.

La identificación de peligros debería tener en consideración a todas las personas que tienen acceso al lugar de trabajo (por ejemplo, clientes, visitantes, contratistas de servicio, repartidores, así como empleados) y a:

- los peligros y riesgos que surgen de sus actividades;
- los peligros que surgen del uso de productos o servicios que proporcionan a la organización;
- su grado de familiaridad con el lugar de trabajo;
- su comportamiento.

Los aspectos ergonómicos (factores humanos), tales como capacidades, comportamientos y limitaciones, deberían ser tenidos en cuenta [véase inciso c) de 4.3.1 de la NC 18001] cuando se evalúen los peligros y riesgos de procesos, equipos y entornos de trabajo. Los aspectos ergonómicos (factores humanos) se deberían considerar cada vez que haya una persona implicada y deberían tenerse en cuenta aspectos tales como la facilidad de uso, la probabilidad de errores operacionales, el estrés del operador y la fatiga del usuario.

Al considerar los aspectos ergonómicos (factores humanos), el proceso de identificación de peligros de la organización debería considerar los siguientes elementos y sus interacciones:

- la naturaleza del trabajo (disposición del lugar de trabajo, información del operador, carga de trabajo, trabajo físico, patrones de trabajo); el entorno (calor, iluminación, ruido, calidad del aire);
- el comportamiento humano (temperamento, hábitos, actitud);
- capacidades psicológicas (cognitivas, de atención);
- capacidades fisiológicas (biomecánicas, variación antropométrica/física de las personas).

En algunos casos puede haber peligros que ocurran o se originen fuera del lugar de trabajo, y que tengan un impacto en los individuos del lugar de trabajo (por ejemplo, que se liberen materiales tóxicos en operaciones en las proximidades). Cuando puedan preverse estos peligros, deberían tratarse.

La organización podría verse obligada a tener en consideración los peligros creados fuera de los límites del lugar de trabajo, en particular cuando haya una obligación legal o deber de encargarse de tales peligros. En algunas jurisdicciones legales estos peligros son tratados en cambio a través del sistema de gestión ambiental de la organización.

Para que la identificación de peligros sea eficaz, la organización debería usar un enfoque que incluya información de fuentes diversas, especialmente elementos de entrada de personas que tengan conocimiento de sus procesos, tareas o sistemas, por ejemplo:

- observaciones del comportamiento y de las prácticas de trabajo, y análisis de las causas subyacentes del comportamiento no seguro;
- estudios comparativos con las mejores prácticas (*benchmarking*);
- entrevistas y encuestas;
- visitas de reconocimiento e inspecciones de seguridad;
- revisión de incidentes y análisis posteriores;
- seguimiento y evaluación de exposiciones peligrosas (a agentes químicos y físicos);

- análisis de procesos y flujos de trabajo, incluyendo su probabilidad de generar comportamientos no seguros.

La identificación de peligros debería realizarla una o varias personas con competencia en metodologías y técnicas de identificación de los mismos (véase 4.4.2) y con un conocimiento apropiado de la actividad laboral.

Pueden emplearse listas de verificación como recordatorio de los tipos de peligros potenciales a considerar, y para registrar la identificación inicial de peligros; sin embargo, debería tenerse cuidado para evitar confiar en exceso en el uso de listas de verificación (véase el Anexo C). Las listas de verificación deberían ser específicas al área de trabajo, proceso o equipos que están siendo evaluados.

4.3.1.4 Evaluación de riesgos

4.3.1.4.1 Generalidades

El riesgo es la combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y de la severidad del daño o deterioro de la salud (véase 3.8) que puede causar el suceso o exposición (véase 3.21).

La evaluación de riesgos es el proceso de evaluación de los riesgos que surgen de los peligros, teniendo en cuenta la idoneidad de los controles existentes, y decidiendo si el riesgo es aceptable (véase 3.22).

Un riesgo aceptable (véase 3.1) es un riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización está dispuesta a asumir con respecto a sus obligaciones legales, su política de SST y sus objetivos de SST.

NOTA Algunos documentos de referencia utilizan el término “evaluación de riesgos” para abarcar el proceso completo de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles; NC 18001 y NC 18002 hacen referencia a los elementos individuales de este proceso por separado y usan el término “evaluación de riesgos” para referirse explícitamente a la segunda etapa de este proceso.

4.3.1.4.2 Elementos de entrada de la evaluación de riesgos

Los elementos de entrada de los procesos de evaluación de riesgos pueden incluir, aunque no están limitados a ellos, la información o datos siguientes:

- detalles de las ubicaciones donde se lleva a cabo el trabajo;
- la proximidad y alcance de interacciones peligrosas entre actividades en el lugar de trabajo;
- acuerdos de seguridad;
- las capacidades humanas, comportamiento, competencias, formación y experiencia de aquellos que normalmente y/u ocasionalmente llevan a cabo tareas peligrosas;
- datos toxicológicos, datos epidemiológicos y otra información relacionada con la salud;
- la proximidad de otro personal (por ejemplo, personal de limpieza, visitantes, contratistas, público) que podría verse afectado por trabajos peligrosos;
- detalles de cualquier instrucción de trabajo, sistemas de trabajo y/o procedimientos de permiso de trabajo, preparados para tareas peligrosas;

- instrucciones de los fabricantes o proveedores para la operación y mantenimiento de los equipos e instalaciones;
- la disponibilidad y el uso de medidas de control [por ejemplo, para la ventilación, vigilancia, equipos de protección personal (EPP), condiciones anormales (por ejemplo, posible interrupción de los servicios de suministro de electricidad o agua, o el fallo de otros procesos);
- condiciones ambientales que afecten al lugar de trabajo;
- la probabilidad de fallo de los componentes de la planta o la maquinaria y los dispositivos de seguridad, o de su degradación debida a la exposición a los elementos o a materiales de proceso;
- detalles del acceso y adecuación/estado de los procedimientos de emergencia, planes de emergencia, equipos de emergencia, salidas de emergencia (incluyendo señalización), instalaciones de comunicación de emergencia, apoyo externo de emergencia u otro);
- datos de seguimiento relacionados con incidentes asociados con actividades de trabajo específicas;
- los hallazgos de cualquier evaluación existente relacionada con actividades de trabajo peligrosas;
- detalles de anteriores actos no seguros, tanto de los individuos realizando la actividad como de otros (por ejemplo, personal adjunto, visitantes, contratistas u otro);
- la probabilidad de que un fallo induzca fallos asociados o deshabilite las medidas de control;
- la duración y la frecuencia de las tareas con que se llevan a cabo;
- la precisión y fiabilidad de los datos disponibles para la evaluación de riesgos,
- cualquier requisito legal y otros requisitos (véase 4.3.2) que prescriban la manera en que ha de realizarse la evaluación de riesgos o lo que constituye un riesgo aceptable, por ejemplo, métodos de muestreo que determinen la exposición, el uso de métodos específicos de evaluación de riesgos, o los niveles de exposición permisibles.

La evaluación de riesgos debería ser realizada por una o varias personas con competencia en metodologías y técnicas de evaluación de riesgos (véase 4.4.2) y con un conocimiento apropiado de la actividad laboral.

4.3.1.4.3 Metodologías de evaluación de riesgos

Una organización puede utilizar diferentes métodos de evaluación de riesgos como parte de una estrategia global para abordar diferentes áreas o actividades. A la hora de establecer la probabilidad del daño, debería tenerse en cuenta la adecuación de las medidas de control existentes. Una evaluación de riesgos debería ser lo suficientemente detallada como para determinar las medidas de control apropiadas.

Algunos métodos de evaluación de riesgos resultan complejos e inadecuados para actividades peligrosas especiales o particulares. Por ejemplo, la evaluación de riesgos en una planta de procesamiento de sustancias químicas puede requerir cálculos matemáticos complejos de la probabilidad de sucesos que podrían llevar a la liberación de agentes que podrían afectar a los individuos en el lugar de trabajo o al público.

En muchas circunstancias, los riesgos de SST pueden tratarse utilizando métodos más simples y pueden ser cualitativos. Estos enfoques generalmente implican un mayor grado de juicio, puesto que se confía en menor medida en datos cuantificables. En algunos casos, estos métodos servirán como herramientas de chequeo iniciales para determinar dónde se necesita una evaluación más detallada.

La evaluación de riesgos debería involucrar la consulta y la apropiada participación de los trabajadores, y tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos. Debería tenerse en cuenta la orientación de la reglamentación cuando sea aplicable.

La organización debería considerar las limitaciones en la calidad y precisión de los datos usados en la evaluación de riesgos, y los posibles efectos que esto podría tener en el cálculo de riesgos resultante. Cuanto mayor sea el nivel de incertidumbre en los datos, mayor será la necesidad de determinar con precaución si el riesgo es aceptable.

NOTA Véase el Anexo D para una comparación de herramientas y metodologías de evaluación de riesgos.

4.3.1.4.4 Otras consideraciones para la evaluación de riesgos

Algunas organizaciones desarrollan evaluaciones de riesgos genéricas para actividades típicas que pueden ocurrir en varios sitios o ubicaciones diferentes. Estas evaluaciones genéricas pueden ser útiles como punto de partida para evaluaciones más específicas, pero podría ser necesario adaptarlas para que resulten apropiadas a una situación concreta.

Este enfoque puede mejorar la velocidad y eficacia del proceso de evaluación de riesgos, y mejorar la coherencia de la evaluación de riesgos para tareas similares.

Cuando el método de evaluación de riesgos de la organización use categorías descriptivas para evaluar la severidad o probabilidad de daños, éstas deberían estar claramente definidas, por ejemplo, se necesitan definiciones claras de términos como “probable” e “improbable” para asegurar que personas distintas las interpretan de forma coherente.

La organización debería tener en cuenta los riesgos para colectivos sensibles (por ejemplo, trabajadoras embarazadas) y grupos vulnerables (por ejemplo, trabajadores sin experiencia), al igual que las susceptibilidades particulares de cualquiera de los trabajadores involucrados en el desempeño de tareas concretas (por ejemplo, la capacidad de una persona daltónica para leer instrucciones).

La organización debería valorar cómo la evaluación de riesgos tendrá en cuenta el número de personas que podrían estar expuestas a un peligro determinado. Los peligros que podrían causar daño a un número elevado de personas deberían considerarse cuidadosamente, incluso cuando sea mucho menos probable que sucedan tales consecuencias severas.

La evaluación de riesgos que vaya a valorar el daño causado por la exposición a agentes físicos, químicos, y biológicos podría requerir medir las concentraciones de exposición con instrumentos y métodos de muestreo apropiados. Estas concentraciones deberían compararse con los límites de exposición o estándares aplicables en el trabajo. La organización debería asegurarse de que la evaluación de riesgos tiene en cuenta las consecuencias de la exposición tanto a corto como a largo plazo y los efectos aditivos de múltiples agentes y exposiciones.

En algunos casos la evaluación de riesgos se lleva a cabo mediante muestreo para cubrir diversas situaciones y ubicaciones. Debería tenerse cuidado de asegurarse de que las muestras utilizadas son suficientes y representan de forma adecuada todas las situaciones y ubicaciones que se están evaluando.

4.3.1.5 Gestión del cambio

La organización debería gestionar y controlar cualquier cambio que pueda afectar o tener impacto sobre sus peligros y riesgos de SST. Esto incluye cambios en la estructura, personal, sistema de gestión, procesos, actividades, uso de materiales, de la organización. Dichos cambios deberían evaluarse mediante una identificación de peligros y una evaluación de riesgos antes de introducirse.

La organización debería considerar en la etapa de diseño los peligros y riesgos potenciales asociados a nuevos procesos u operaciones, así como los cambios en la organización, las operaciones existentes, los productos, servicios o proveedores. Los ejemplos siguientes muestran condiciones que deberían iniciar un proceso de gestión del cambio:

- tecnología (incluido software), equipos, instalaciones, o entorno de trabajo nuevos o modificados;
- procedimientos, prácticas laborales, diseños, especificaciones o normas, nuevos o revisados;
- diferentes tipos o calidades de materias primas;
- cambios significativos en parte de la estructura de la organización y en la plantilla, incluyendo el uso de contratistas;
- modificaciones en los dispositivos y equipos o controles de seguridad y salud.

La gestión del proceso de cambio debería incluir consideraciones sobre las siguientes preguntas para asegurarse de que cualquier riesgo nuevo o que haya cambiado es aceptable:

- ¿se han creado nuevos peligros? (véase 4.3.1.4);
- ¿cuáles son los riesgos asociados a los nuevos peligros?;
- ¿han cambiado los riesgos de otros peligros?;
- ¿podrían los cambios afectar negativamente a los controles de riesgos existentes?;
- ¿se han elegido los controles más apropiados, teniendo en cuenta la facilidad de uso, aceptabilidad y los costos tanto inmediatos como a largo plazo?

4.3.1.6 Determinar la necesidad de controles

Una vez completada una evaluación de riesgos y habiendo tenido en cuenta los controles existentes, la organización debería ser capaz de determinar si los controles existentes son adecuados o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

Si se requieren controles nuevos o hay que mejorarlos, su selección debería determinarse por el principio de jerarquía de controles, es decir, la eliminación de peligros cuando sea factible, seguida a continuación por una minimización del riesgo (bien reduciendo la probabilidad de que ocurra o la severidad potencial del daño), con la adopción de equipos de protección personal (EPP) como último recurso.

A continuación se proporcionan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles:

- a) eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos de elevación mecánica para eliminar el peligro de la manipulación manual;
- b) sustitución: sustituir un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, amperaje, presión, temperatura u otra);
- c) controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protecciones de máquinas, engranajes, insonorización u otro;

- d) señalización, advertencias, y/o controles administrativos: señales de seguridad, marcado de área peligrosa, señales foto luminiscentes, marcas para caminos peatonales, sirenas/luces de alarma, alarmas, procedimientos de seguridad, inspección de equipos, controles de acceso, sistemas seguros de trabajo, permisos de trabajo y etiquetado, entre otros;
- e) equipos de protección personal (EPP): gafas de seguridad, protectores auditivos, pantallas faciales, arneses y eslingas de seguridad, respiradores y guantes.

Al aplicar la jerarquía deberían considerarse los casos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos, y la fiabilidad de las opciones disponibles.

Una organización debería tener en cuenta:

- la necesidad de una combinación de controles, combinando elementos de la jerarquía anterior (por ejemplo, controles administrativos y de ingeniería);
- buenas prácticas establecidas para el control de un peligro concreto previsto; NC 18002;
- adaptar el trabajo al individuo (por ejemplo, tener en cuenta las capacidades físicas y psíquicas del individuo);
- aprovecharse del progreso técnico para mejorar los controles;
- usar medidas que protejan todo [por ejemplo, eligiendo controles de ingeniería que protejan a todo en las inmediaciones de un peligro preferentemente a los equipos de protección personal (EPP)];
- el comportamiento humano y si una medida de control concreta será aceptada y puede ser implementada eficazmente;
- típicos fallos humanos (por ejemplo, un error en una acción repetida frecuentemente, lapsos de memoria o atención, falta de comprensión o error de criterio, o el incumplimiento de reglas o procedimientos) y las formas de prevenirlos;
- la necesidad de introducir mantenimiento planificado de, por ejemplo, los resguardos de seguridad de la maquinaria;
- la posible necesidad de planes de emergencia/contingencia cuando los controles de riesgo fallen;
- la posible falta de familiaridad con el lugar de trabajo y los controles existentes de aquellas personas no empleadas directamente por la organización, por ejemplo, visitantes o personal contratista.

Una vez que se han determinado los controles, la organización puede priorizar sus acciones para implementarlos. Durante la priorización de acciones, la organización debería tener en cuenta la potencial reducción de riesgos de los controles planificados. Es preferible que aquellas acciones que traten actividades de alto riesgo u ofrezcan una reducción sustancial del riesgo tengan una prioridad sobre aquellas que sólo tienen una reducción limitada del riesgo.

En algunos casos es necesario modificar las actividades de trabajo hasta que se ponen en marcha los controles de riesgo, o aplicar controles de riesgo temporales hasta que se completen acciones más eficaces. Por ejemplo, el uso de protecciones auditivas como medida provisional hasta que la fuente de ruido pueda eliminarse, alcanzar valores límites permisibles o segregar la actividad laboral para reducir la exposición al ruido. Los controles provisionales no deberían considerarse sustitutos a largo plazo de medidas de control de riesgo más eficaces. Los requisitos legales, los estándares voluntarios y los códigos de prácticas pueden especificar controles apropiados para peligros determinados. En algunos casos, los controles necesitarán ser capaces de obtener unos niveles de riesgo “tan bajos como razonablemente sea posible” (ALARP – As Low As Reasonably Practicable).

La organización debería realizar un seguimiento continuo para asegurarse de que los controles siguen siendo adecuados (véase 4.5.1).

NOTA El término “riesgo residual” se usa a menudo para describir el riesgo que permanece después de haber implementado los controles.

4.3.1.7 Registro y documentación de los resultados

La organización debería documentar y mantener los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados.

Deberían registrarse los siguientes tipos de información:

- identificación de peligros;
- determinación de los riesgos asociados a los peligros identificados;
- indicación de los niveles de los riesgos relacionados con los peligros;
- descripción de, o referencia a, las medidas que han de tomarse para controlar los riesgos;
- determinación de los requisitos de competencia para implementar los controles (véase 4.4.2).

Cuando los controles existentes o previstos se utilizan en la determinación de los riesgos de SST, estas medidas deberían documentarse claramente de modo que la base de la evaluación sea clara cuando se revise posteriormente.

La descripción de las medidas para el seguimiento y control de riesgos pueden incluirse dentro de los procedimientos de control operacional (véase 4.4.6). La determinación de los requisitos de competencia puede incluirse dentro de los procedimientos de formación (véase 4.4.2).

4.3.1.8 Revisión continua

Es un requisito que la identificación de peligros y la evaluación de riesgos se revise de forma continua. Esto requiere que la organización considere la planificación temporal y la frecuencia de dichas revisiones, que pueden verse afectadas por los tipos de elementos siguientes:

- la necesidad de determinar si los controles de riesgos existentes son eficaces y adecuados;
- la necesidad de responder a nuevos peligros;
- la necesidad de responder a cambios que ha hecho la propia organización (véase 4.3.1.5);
- la necesidad de responder a la retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes (véase 4.5.3), situaciones de emergencia o los resultados de ensayos de los procedimientos de emergencia (véase 4.4.7);
- cambios en la legislación;
- factores externos, por ejemplo, temas emergentes de salud en el trabajo;
- avances en las tecnologías de control;
- diversidad cambiante en la mano de obra, incluidos contratistas;
- cambios propuestos por acciones correctivas y preventivas (véase 4.5.3).

Las revisiones periódicas pueden ayudar a asegurar la coherencia entre las evaluaciones de riesgos llevadas a cabo por personas diferentes en lugares distintos. Deberían hacerse las mejoras que sean necesarias cuando cambien las condiciones y/o se disponga de mejores tecnologías de gestión de riesgos.

No es necesario realizar nuevas evaluaciones de riesgos cuando una revisión pueda mostrar que los controles existentes o planificados siguen siendo válidos.

Las auditorías internas (véase 4.5.5) pueden proporcionar una oportunidad para verificar que la identificación de peligros, las evaluaciones y los controles de riesgos, están implementados y actualizados. Las auditorías internas también pueden ser una buena oportunidad para verificar si la evaluación refleja las condiciones y prácticas reales del lugar de trabajo.

4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST.

La organización debe mantener esta información actualizada.

La organización debe comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas.

La organización debería haber establecido un compromiso en su política para cumplir los requisitos legales y otros requisitos aplicables de SST relacionados con sus peligros de SST (véase 4.2).

Estos requisitos legales pueden tomar varias formas, tales como:

- legislación, incluyendo estatutos, reglamentaciones y códigos de prácticas;
- decretos y directivas;

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST.

La organización debe mantener esta información actualizada.

La organización debe comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas:

- órdenes emitidas por los reguladores;
- permisos, licencias y otras formas de autorización;
- fallos judiciales o sentencias administrativas;
- tratados, convenciones, protocolos.

Ejemplos de “otros requisitos” pueden incluir:

- condiciones contractuales;
- acuerdos con los empleados;
- acuerdos con las partes interesadas;
- acuerdos con las autoridades sanitarias;
- directrices no reglamentarias;
- principios voluntarios, mejores prácticas o códigos de prácticas, estatutos;
- compromisos públicos de la organización o de su organización matriz, y
- requisitos corporativos o de la organización.

Algunos de estos compromisos o acuerdos pueden tratar un conjunto de temas adicionales a las cuestiones de SST. El sistema de gestión de la SST sólo necesita tratar esos compromisos o acuerdos en la medida en que estén relacionados con los peligros de SST de la organización. Para cumplir los compromisos de su política, la organización debería tener un enfoque estructurado que asegure que los requisitos legales y otros requisitos se pueden identificar, se puede evaluar su aplicación, se puede acceder a ellos, se pueden comunicar y se pueden mantener actualizados.

Dependiendo de la naturaleza de sus peligros de SST, operaciones, equipo, materiales, una organización debería buscar requisitos legales y otros requisitos de SST relevantes aplicables. Esto puede lograrse mediante el uso del conocimiento dentro de la organización y/o a través del uso de fuentes externas tales como:

- Internet;
- bibliotecas;
- asociaciones comerciales;
- organismos reguladores;
- servicios legales;
- instituciones de SST;
- consultores de SST;
- fabricantes de equipos;
- proveedores de materiales;
- contratistas;
- clientes.

A partir de los resultados de la revisión inicial, la organización debería considerar los requisitos legales y otros requisitos aplicables a:

- su sector;
- sus actividades;
- sus productos, procesos, instalaciones, equipos, materiales, personal;
- su emplazamiento.

Las fuentes externas, tales como las listadas anteriormente, pueden ser de utilidad para localizar y evaluar estos requisitos.

Una vez identificados los que se pueden aplicar, los procedimientos de la organización necesitan incluir información sobre la manera en que se puede acceder a los requisitos legales y otros requisitos. No hay un requisito de mantener una biblioteca; es suficiente con que la organización sea capaz de acceder a la información cuando sea necesario.

Los procedimientos de la organización deberían asegurar que se pueda determinar cualquier cambio que afecte a la aplicabilidad de los requisitos legales y otros requisitos relevantes a sus peligros de SST.

Los procedimientos de la organización necesitan identificar quiénes deberían recibir información sobre los requisitos legales y otros requisitos, y asegurar que se les comunique la información relevante (véase 4.4.3).

A lo largo de esta norma puede encontrarse más información sobre la manera en que deberían tenerse en cuenta los requisitos legales en el sistema de gestión de la SST de una organización.

4.3.3 Objetivos y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de SST, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus riesgos para la SST.

Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Estos programas deben incluir al menos:

- a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) los medios y plazos para lograr estos objetivos.

Se deben revisar los programas a intervalos de tiempo regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos.

4.3.3.1 Fijar objetivos

Fijar objetivos es una parte integral de la planificación de un sistema de gestión de la SST.

Una organización debería fijar objetivos para cumplir los compromisos establecidos en su política de SST, incluyendo sus compromisos de prevención del daño y el deterioro de la salud.

El proceso de fijar y revisar objetivos y la implementación de programas para lograrlos, proporcionan un mecanismo para que la organización mejore constantemente su sistema de gestión de la SST y mejore su desempeño de SST.

Al fijar objetivos de SST, la organización necesita tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que ha identificado (véanse 4.3.1 y 4.3.2). La organización debería hacer uso de la información obtenida del proceso de planificación (por ejemplo, una lista de prioridades de riesgos de SST) para determinar si necesita fijar objetivos específicos en relación con cualquiera de sus requisitos legales y otros requisitos, o sus riesgos de SST. Sin embargo, no se requiere que la

organización establezca objetivos de SST para cada requisito legal y otros requisitos o riesgos de SST identificados.

La organización debería determinar también qué otros factores y cuestiones necesita tener en consideración, tales como:

- opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y de negocio;
- políticas y objetivos relevantes para el negocio global de la organización;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles existentes;
- evaluaciones de la eficacia del sistema de gestión de la SST (por ejemplo, de las auditorías internas);
- la visión de los trabajadores (por ejemplo, la percepción de los empleados o encuestas de satisfacción);
- información resultante de las consultas sobre SST a los empleados, actividades de revisiones y de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);
- análisis del desempeño frente a los objetivos de SST establecidos anteriormente;
- registros anteriores de no conformidades e incidentes de SST;
- resultados de la revisión por la dirección (véase 4.6);
- necesidad y disponibilidad de recursos.

Los objetivos que sean “SMART 3” (*Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Timely*) específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos delimitados en el tiempo pueden permitir progresar con respecto a la obtención de los objetivos que la organización ha de estar más dispuesta a medir.

También es aconsejable que la organización registre los antecedentes y razones para fijar los objetivos, a fin de facilitar su futura revisión.

Ejemplos de tipos de objetivos pueden ser:

- objetivos para aumentar o reducir algo especificado por una cifra numérica (por ejemplo, para reducir los incidentes de manipulación de cargas en un 20%);
- objetivos para introducir controles o eliminar peligros (por ejemplo, para reducir el ruido en un lugar de trabajo);
- objetivos para introducir materiales menos peligrosos en determinados productos;
- objetivos para aumentar la satisfacción de los trabajadores con respecto a la SST (por ejemplo, para reducir el estrés en el lugar de trabajo);
- objetivos para reducir la exposición a sustancias, equipos o procesos peligrosos (por ejemplo, la introducción de controles de acceso, o vigilancia);
- objetivos para incrementar la toma de conciencia o competencia al desempeñar las tareas laborales de manera segura;
- objetivos que se establecen para cumplir requisitos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos previos a su promulgación.

Durante el establecimiento de los objetivos de SST, debería tenerse en cuenta especialmente la información o los datos de aquellas personas que puedan verse afectadas con mayor probabilidad por objetivos individuales de SST, ya que esto puede ayudar a asegurar que los objetivos sean razonables y puedan tener mayor aceptación. También resulta útil considerar información o datos

obtenidos de fuentes externas a la organización, por ejemplo, de contratistas u otras partes interesadas.

Los objetivos de SST deberían abarcar tanto temas corporativos de SST como temas específicos de SST para funciones y niveles individuales dentro de la organización.

Los objetivos de SST pueden desglosarse en tareas, dependiendo del tamaño de la organización, la complejidad del objetivo de SST y su escala temporal. Deberían existir conexiones claras entre los distintos niveles de las tareas y los objetivos de SST.

Pueden establecerse objetivos específicos de SST desde funciones distintas y niveles diferentes dentro de la organización. La alta dirección puede establecer determinados objetivos de SST, aplicables a la organización en su conjunto. Otros objetivos de SST pueden establecerse por, o para, departamentos o funciones individuales relevantes.

No se requiere que todas las funciones o departamentos tengan objetivos de SST específicos.

NOTA A veces los objetivos llevan asociadas “metas”. Para el propósito de la Norma 18002, las “metas” se consideran un subconjunto de objetivos.

4.3.3.2 Programa(s)

Deberían establecerse programas para lograr los objetivos. Un programa es un plan de acción para lograr todos los objetivos de SST, u objetivos individuales de SST. Puede ser necesario desarrollar planes de proyecto para cuestiones complejas dentro de un programa.

Al considerar los medios necesarios para establecer los programas, la organización debería examinar los recursos requeridos (financieros, humanos, de infraestructura) y las tareas a desempeñar. Dependiendo de la complejidad del programa establecido para lograr un objetivo concreto, la organización debería asignar responsabilidades, autoridades y fechas de finalización para las tareas individuales, para asegurar que los objetivos de SST pueden cumplirse en el tiempo estipulado.

Los objetivos y programas de SST deberían comunicarse (por ejemplo, mediante formación y/o sesiones informativas de grupo) al personal pertinente.

Es necesario realizar regularmente revisiones de los programas, y ajustar o modificar los programas cuando sea necesario. Esto puede formar parte de la revisión por la dirección, o hacerse con más frecuencia.

4.4 Implementación y operación

4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

NOTA El concepto de “responsabilidad” incluye no sólo la cualidad de estar encargado de hacer algo, sino también la de rendir cuentas y responder ante otros si esa tarea no se hace, no funciona o no logra su objetivo.

La implementación exitosa de un sistema de gestión de la SST exige un compromiso de todas las personas trabajando bajo el control de la organización. Este compromiso debería comenzar en los niveles más altos de la dirección.

La alta dirección debe ser la responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la SST.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

- a) asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST;

NOTA 1 Los recursos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, la infraestructura de la organización y los recursos tecnológicos y financieros.

- b) definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.

La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad para:

- a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con este estándar OHSAS;
- b) asegurarse de que los informes del desempeño del sistema de gestión de la SST se presentan a la alta dirección para su revisión y se utilizan como base para la mejora del sistema de gestión de la SST.

NOTA 2 La persona designada por la alta dirección (por ejemplo, en una organización grande, un miembro de la junta directiva o del comité ejecutivo) puede delegar alguno de sus deberes a uno o varios representantes de la dirección subordinados, conservando la responsabilidad.

La identidad de la persona designada por la alta dirección debe estar disponible para todas las personas que trabajen para la organización.

Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño de la SST.

La organización debe asegurarse de que las personas en el lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas de SST sobre los que tienen control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables de la organización.

La alta dirección debería:

- determinar y poner a disposición, de una manera eficiente y oportuna, todos los recursos necesarios para prevenir daños y deterioro de la salud en el lugar de trabajo;
- identificar quién necesita hacer qué con respecto a la gestión de la SST y asegurarse de que toman conciencia de sus responsabilidades;
- asegurar que aquellos miembros de la dirección de la organización con responsabilidades de SST tienen la autoridad necesaria para cumplir sus funciones;
- asegurar que las responsabilidades están claras en las interfaces entre diferentes funciones (por ejemplo, entre departamentos, entre diferentes niveles de la dirección, entre trabajadores, entre la organización y los contratistas, entre la organización y sus vecinos);
- designe a uno de sus miembros como la persona responsable del sistema de SST y de informar sobre su desempeño.

Al determinar los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener el sistema de SST, una organización debería considerar:

- los recursos financieros, humanos y otros recursos específicos para sus operaciones;
- las tecnologías específicas para sus operaciones;
- las infraestructuras y equipos;
- los sistemas de información, y
- la necesidad de experiencia y formación.

Los recursos y su asignación deberían revisarse periódicamente, a través de revisiones por la dirección, para asegurar que son suficientes para llevar a cabo programas y actividades de SST, incluyendo el desempeño de medidas y seguimiento. Para organizaciones con sistemas de gestión de la SST establecidos, la adecuación de recursos puede evaluarse al menos parcialmente comparando los logros planeados de los objetivos de SST con los resultados reales. Al evaluar la adecuación de los resultados, deberían tenerse en cuenta los cambios planificados y/o los nuevos proyectos u operaciones.

La NC 18001 requiere que las responsabilidades y autoridad de todas las personas que se desempeñan en tareas que forman parte del sistema de gestión de la SST se documenten.

Esto puede describirse e incluirse en:

- procedimientos del sistema de gestión de la SST;
- procedimientos operacionales o del puesto de trabajo;
- descripciones del proyecto y/o las tareas;
- descripciones de los trabajos;
- paquetes de formación introductoria.

Sin embargo, la organización es libre de elegir el formato que mejor se adapte a sus necesidades.

Las siguientes personas, entre otras, pueden requerir la documentación anterior:

- la persona designada por la alta dirección para SST;
- la dirección a todos los niveles en la organización, incluyendo la alta dirección;
- el comité de seguridad y salud o los equipos de seguridad;
- los operadores de procesos y la mano de obra en general;
- aquellos gestionando la SST de los contratistas;
- aquellos responsables de la formación en SST;

- aquellos responsables de los equipos que resulten críticos para la SST;
- aquellos responsables de gestionar las instalaciones usadas como lugar de trabajo;
- empleados con calificación en SST, u otros especialistas en SST, dentro de la organización;
- representantes de SST de los empleados en foros de consulta/participativos.

La NC 18001 requiere que la persona designada para la gestión de SST sea un miembro de la alta dirección. La persona designada para la gestión de SST puede recibir apoyo de otras personas en quienes hayan delegado responsabilidades para realizar el seguimiento de la operación general de las funciones de la SST. No obstante, la persona designada debería ser informada regularmente sobre el desempeño del sistema, e involucrarse de forma activa en las revisiones periódicas y en el establecimiento de los objetivos de SST. Debería asegurarse de que cualquier otra tarea o función asignada a este personal no entren en conflicto con el cumplimiento de sus responsabilidades en materia de SST.

Las funciones y responsabilidades de cualquier puesto especializado de SST dentro de la organización deberían definirse adecuadamente para evitar ambigüedades con respecto a las responsabilidades definidas para todos los niveles de gestión (puesto que se espera que los gerentes sean normalmente responsables de asegurar que la SST se gestiona de manera eficaz en su área de control). Esto debería incluir medidas para resolver cualquier conflicto entre los asuntos de SST y las consideraciones operacionales incluyendo, cuando sea apropiado recurrir a un nivel superior de dirección.

La dirección debería manifestar su compromiso con la mejora continua del desempeño de la SST. Algunas formas de demostrarlo pueden incluir visitas e inspecciones a los emplazamientos, participar en la investigación de incidentes, y proporcionar recursos en el contexto de acciones correctivas, prestar atención e involucrarse de forma activa en las reuniones de SST, comunicar el estado de las actividades de seguridad, y reconocer el buen desempeño de la SST.

La organización debería comunicar y promover que la SST es responsabilidad de todas las personas en la organización, no sólo de aquellos con responsabilidades definidas en el sistema de gestión de la SST. Al asumir responsabilidades en temas de la SST sobre los que tienen control, todas las personas en el lugar de trabajo necesitan tener en cuenta no sólo su propia seguridad, sino también la seguridad de los demás.

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia

Para permitir que las personas bajo el control de la organización trabajen y/o actúen de manera segura, la organización debería asegurarse de que:

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la SST, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de:

- a) las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal;
- b) sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias (véase 4.4.7);
- c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de:

- a) responsabilidad, aptitud, dominio del idioma y cultura; y
- b) riesgo.

4.4.2.1 Generalidades

Para permitir que las personas bajo el control de la organización trabajen y/o actúen de manera segura, la organización debería asegurarse de que:

- son conscientes de sus riesgos de SST;
- son conscientes de sus funciones y responsabilidades;
- tienen las competencias necesarias para desempeñar tareas que puedan tener impacto en la SST;
- reciben formación, cuando sea necesario, para lograr la toma de conciencia/competencia requerida.

La organización debería requerir que los contratistas sean capaces de demostrar que sus empleados tienen la competencia y/o formación apropiada para trabajar de manera segura.

NOTA Competencia y toma de conciencia no significan lo mismo. Toma de conciencia es ser consciente de algo, por ejemplo, de los riesgos y peligros de SST. Competencia es la capacidad demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

4.4.2.2 Competencia

Al determinar qué actividades o tareas podrían tener impacto en la SST, la organización debería considerar aquellas que:

- la evaluación de riesgos de la organización ha determinado que crean un riesgo de SST en el lugar de trabajo;

- están dirigidas al control de riesgos de SST;
- son específicas de la implementación del sistema de gestión de la SST.

La dirección debería determinar los requisitos de competencia para tareas individuales.

La organización puede buscar asesoramiento externo para definir los requisitos de competencia.

Al determinar la competencia requerida para una tarea, deberían considerarse los siguientes factores:

- funciones y responsabilidades en el lugar de trabajo (incluyendo la naturaleza de las tareas a desempeñar, y sus riesgos de SST asociados);
- la complejidad y los requisitos de los procedimientos e instrucciones de funcionamiento;
- los resultados de las investigaciones de incidentes;
- los requisitos legales y otros requisitos;
- las capacidades individuales (por ejemplo, el grado de conocimiento, el dominio del idioma).

La organización debería prestar especial consideración a los requisitos de competencia de aquellas personas que vayan a:

- ser la persona designada por la alta dirección (véase 4.4.1);
- desempeñar evaluaciones de riesgos (véase 4.3.1);
- desempeñar evaluación de las exposiciones (véase 4.5.1);
- desempeñar auditorías (véase 4.5.5);
- desempeñar observaciones del comportamiento (véase 4.5.1.1);
- desempeñar investigaciones de incidentes (véase 4.5.3);
- desempeñar tareas identificadas por la evaluación de riesgos que puedan introducir peligros.

La organización debería asegurar que todo el personal, incluyendo la alta dirección, es competente antes de permitirles desempeñar tareas que puedan tener impacto en la SST.

Una organización debería determinar y evaluar cualquier diferencia entre la competencia necesaria para desempeñar una actividad y la que poseen los individuos requeridos para desempeñarla. Estas diferencias deberían tratarse mediante formación u otras acciones, por ejemplo, educación adicional y desarrollo de habilidades, teniendo en cuenta las capacidades existentes del individuo.

Los requisitos de competencia de SST deberían considerarse antes de contratar nuevo personal, y/o reasignar a aquellos que ya estén trabajando bajo el control de la organización.

Deberían mantenerse los registros usados por la organización para asegurar que el personal es competente (véase 4.5.4).

4.4.2.3 Formación

La organización debería considerar las funciones, responsabilidades y autoridades, en relación con sus riesgos de SST y el sistema de gestión de la SST, para determinar la formación u otras acciones necesarias para las personas que trabajan bajo el control de la organización (incluyendo contratistas, personal temporal).

La formación u otras acciones deberían enfocarse tanto a los requisitos de competencia como a la necesidad de mejorar la toma de conciencia.

Los programas y procedimientos de formación deberían tener en cuenta los riesgos de SST y las capacidades individuales, tales como la cultura y el dominio del idioma.

Por ejemplo, podría ser preferible utilizar imágenes y diagramas o símbolos que puedan entenderse fácilmente.

La organización debería determinar si se necesitan materiales de formación en varios idiomas o si es necesario usar traductores.

La organización debería evaluar la eficacia de la formación o de las acciones llevadas a cabo. Esto puede hacerse de varias maneras, por ejemplo, mediante un examen oral o escrito, una demostración práctica, la observación de los cambios de comportamiento en el tiempo, u otros medios de manifestar competencia y conciencia.

Deberían mantenerse registros de formación (véase 4.5.4).

NOTA Las directrices ILO-OSH: 2001 recomiendan en el apartado 3.4.4 que “La formación debería ofrecerse gratuitamente a todos los participantes y, cuando sea posible, organizarse durante las horas de trabajo”.

4.4.2.4 Toma de conciencia

Para asegurarse de que trabajan o actúan de manera segura, la organización debería dotar a las personas que trabajan bajo su control del conocimiento suficiente sobre:

- procedimientos de emergencia;
- las consecuencias de sus acciones y comportamiento en relación con los riesgos de SST;
- los beneficios de la mejora del desempeño de la SST;
- las posibles consecuencias de alejarse de los procedimientos;
- la necesidad de ajustarse a las políticas y procedimientos de SST;
- cualquier otro aspecto que pudiera tener impacto en la SST.

Se deberían proporcionar programas de toma de conciencia a los contratistas, trabajadores temporales, visitantes, de acuerdo con los riesgos de SST a los que estén expuestos.

4.4.3 Comunicación, participación y consulta

En relación con sus peligros para la SST y su sistema de gestión de la SST, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;
- b) la comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- c) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

4.4.3.1 Generalidades

La organización, a través de los procesos de comunicación y consulta, debería fomentar la participación en buenas prácticas de SST y el apoyo a las políticas y objetivos de SST de aquellos que se vean afectados por sus actividades o intereses en el sistema de gestión de la SST.

Los procesos de comunicación de la organización deberían mantener el flujo de información hacia arriba, hacia abajo y a lo largo de la organización. Deberían proveer la reunión y diseminación de la información. Deberían asegurar que la información de SST se proporciona a todas las personas relevantes, y que éstas la reciben y entienden.

La consulta es el proceso por el que la dirección y otras personas, o sus representantes, consideran y debaten conjuntamente cuestiones de interés mutuo. Busca soluciones aceptables a los problemas a través del intercambio general de visiones e información.

Ejemplos de aquellas personas que podrían estar interesadas o verse afectadas por el sistema de gestión de la SST de una organización incluyen a empleados de todos los niveles de la organización, representantes de los empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitantes, vecinos, voluntarios, servicios de emergencia (véase 4.4.7), aseguradoras e inspectores gubernamentales o reglamentarios.

4.4.3.2 Comunicación

4.4.3.2.1 Procedimientos de comunicación interna y externa

La organización debería desarrollar procedimientos de comunicación interna entre varias funciones y niveles de la organización, y de comunicación externa con las partes interesadas.

La organización debería comunicar de manera eficaz la información relativa a sus peligros de SST y a su sistema de gestión de la SST a todas las personas involucradas o afectadas por el sistema de gestión, a fin de que puedan apoyar o participar activamente en la prevención de daños o deterioro de la salud, cuando sea aplicable.

Al desarrollar procedimientos de comunicación, la organización debería considerar lo siguiente:

- a) el público objetivo y sus necesidades de información;
- b) los métodos y medios apropiados;
- c) la cultura local, los estilos preferidos y las tecnologías disponibles;
- d) la complejidad, estructura y tamaño de la organización;
- e) las barreras para una comunicación efectiva en el lugar de trabajo, tales como el nivel cultural o el idioma;
- f) los requisitos legales y otros requisitos;
- g) la eficacia de los distintos modos y flujos de comunicación entre todas las funciones y niveles de la organización;
- h) la evaluación de la eficacia de la comunicación.

Las cuestiones del SST pueden comunicarse a los empleados, visitantes y contratistas por medios tales como:

- a) reuniones y sesiones informativas de SST, charlas de orientación/iniciación, u otras,

b) boletines de noticias, pósters, correos electrónicos, buzones/esquemas de sugerencias, páginas web y tableros de anuncios que contengan información sobre cuestiones de la SST.

4.4.3.2.2 Comunicación interna

Es importante comunicar de manera eficaz la información sobre los riesgos de SST y el sistema de gestión de la SST a varios niveles y entre varias funciones de la organización.

Se debería incluir información:

- a) relacionada con los compromisos de la dirección con el sistema de gestión de la SST (por ejemplo, los programas emprendidos y los recursos comprometidos para mejorar el desempeño de la SST);
- b) relativa a la identificación de peligros y riesgos (por ejemplo, información sobre los flujos de procesos, los materiales en uso, las especificaciones de los equipos y la observación de las prácticas laborales);
- c) sobre los objetivos de SST y otras actividades de mejora continua;
- d) relacionada con la investigación de incidentes (por ejemplo, el tipo de incidentes que están teniendo lugar, los factores que pueden contribuir a que ocurran estos incidentes, los resultados de la investigación de incidentes);
- e) relacionada con el progreso en la eliminación de peligros y evaluación de riesgos de SST (por ejemplo, informes de estado que muestran el progreso de los proyectos completados o en curso);
- f) relacionada con los cambios que pueden tener impacto en el sistema de gestión de la SST.

4.4.3.2.3 Comunicación con los contratistas y otros visitantes

Es importante desarrollar y mantener procedimientos de comunicación con los contratistas y otros visitantes del lugar de trabajo. El alcance de esta comunicación debería ser relativo a los riesgos de SST enfrentados por estas partes.

La organización debería disponer de planes para comunicar claramente sus requisitos de SST a los contratistas. Los procedimientos deberían ser apropiados para los peligros y riesgos de SST asociados al trabajo a desempeñar. Junto con la comunicación de los requisitos de desempeño, la organización debería comunicar las consecuencias asociadas a la no conformidad de estos requisitos de SST.

Los contratos se usan a menudo para comunicar los requisitos de desempeño de la SST. Puede ser necesario complementar los contratos con otros acuerdos in situ (por ejemplo, reuniones de planificación de SST) para asegurar que se implementan los controles apropiados para proteger a los individuos en el lugar de trabajo.

La comunicación debería incluir información sobre cualquier control operacional (véase 4.4.6) relacionado con las tareas específicas a desempeñar en el área donde se está realizando el trabajo. Esta información debería comunicarse antes de que los contratistas vayan al emplazamiento, y complementarse después con información adicional u otra información (por ejemplo, una visita de reconocimiento de las instalaciones), según proceda, al comienzo del trabajo. La organización debería tener establecidos también procedimientos para consultar con los contratistas cuando haya cambios que afecten a su SST (véase 4.4.3.4).

Además de los requisitos específicos de SST para las actividades llevadas a cabo en el emplazamiento, las siguientes cuestiones podrían ser también relevantes para la organización al desarrollar sus procedimientos de comunicación con los contratistas:

- a) información sobre sistemas de gestión de la SST de contratistas individuales (por ejemplo, sus políticas establecidas y los procedimientos para tratar peligros de SST pertinentes);
- b) requisitos legales y otros requisitos que tengan impacto en el método o el alcance de las comunicaciones;
- c) experiencia previa de SST (por ejemplo, datos de desempeño de la SST);
- d) la existencia de múltiples contratistas en el lugar de trabajo;
- e) plantilla para llevar a cabo actividades de SST (por ejemplo, seguimiento de la exposición, inspecciones de los equipos);
- f) respuesta de emergencia;
- g) la necesidad de alineamiento de las políticas y prácticas de SST del contratista con aquellas de la organización y de otros contratistas en el lugar de trabajo;
- h) la necesidad de consultas adicionales y/o provisiones contractuales para tareas de alto riesgo;
- i) requisitos para la evaluación de la conformidad con los criterios de desempeño de la SST acordados;
- j) procesos para investigación de incidentes, reporte de no conformidades y acciones correctivas;
- k) disposiciones para las comunicaciones del día a día.

Para los visitantes (incluyendo repartidores, clientes, miembros del público, proveedores de servicios), la comunicación puede incluir señales de aviso y barreras de seguridad, así como comunicados verbales o escritos.

La información que debería comunicarse incluye:

- a) requisitos de SST relevantes para su visita;
- b) procedimientos de evacuación y respuesta a las alarmas;
- c) controles de tráfico;
- d) controles de acceso y requisitos de escolta;
- e) cualquier equipo de protección personal (EPP) que necesiten llevar puesto (por ejemplo, gafas de seguridad).

4.4.3.2.4 Comunicaciones con las partes externas interesadas

La organización necesita tener establecidos procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de las partes externas interesadas.

La organización debería proporcionar información coherente y apropiada sobre sus peligros de SST y su sistema de gestión de la SST de acuerdo con su política de SST y los requisitos legales y otros requisitos aplicables. Esto puede incluir información relativa a sus operaciones normales o a las situaciones de emergencia potenciales.

Los procedimientos de comunicación externa incluyen a menudo la identificación de personas de contacto designadas. Esto permite comunicar de una manera coherente la información apropiada. Esto puede ser especialmente importante en situaciones de emergencia donde se requieren actualizaciones frecuentes y/o se necesita dar respuesta a un amplio abanico de preguntas (véase 4.4.7).

4.4.3.3 Procedimientos para la participación de los trabajadores

Los procedimientos de la organización deberían tratar la necesidad de participación activa y continua de los trabajadores en el desarrollo y revisión de las prácticas de SST y, cuando proceda.

El desarrollo del sistema de gestión de la SST. Los acuerdos de participación deberían tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos.

Se debería informar a los trabajadores de los acuerdos que se hayan hecho para su participación, y de los individuos que les representan en materia de SST. Los representantes de SST deberían tener funciones definidas.

Además de los requisitos del apartado 4.4.3.2 de la NC 18001, los procedimientos de una organización para involucrar a los trabajadores podrían incluir:

- a) consultas en la selección de los controles apropiados, incluyendo el debate de los beneficios o resultados adversos de las opciones alternativas para controlar de peligros específicos o prevenir comportamientos inseguros;
- b) involucración en la recomendación de mejoras al desempeño de la SST;
- c) consultas relativas a los cambios que afectan a la SST, particularmente antes de la introducción de peligros nuevos o no familiares como:
 - la introducción de equipos nuevos o modificados;
 - la construcción, modificación o cambio en el uso de los edificios e instalaciones;
 - el uso de nuevos materiales o sustancias químicas;
 - reorganizaciones, nuevos procesos, procedimientos o patrones de trabajo.

Al desarrollar sus procedimientos para la participación de los trabajadores, la organización debería considerar los incentivos y barreras probables para la participación (por ejemplo, cuestiones de idioma y alfabetización, el miedo a las represalias), cuestiones de confidencialidad y privacidad.

NOTA 1 Las directrices ILO-OSH: 2001 recomiendan en su apartado 3.2.3 que “El empleador debería adoptar medidas para que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, planificación y aplicación, evaluación y acción para perfeccionar el sistema de gestión de la SST.”

NOTA 2 El término “trabajadores” puede incluir empleados, voluntarios, trabajadores temporales y personal de contrata.

4.4.3.4 Procedimientos para la consulta con contratistas y partes interesadas externas

La organización debería tener procedimientos para consultar con los contratistas y otras partes interesadas externas cuando sea apropiado. Puede ser necesario que la organización consulte con los organismos reguladores respecto a determinados asuntos de SST (por ejemplo, la aplicabilidad e interpretación de los requisitos legales de SST), o con los servicios de emergencia (véase 4.4.7).

Al considerar la necesidad de consultar con los contratistas los cambios que pueden afectar a su SST, la organización debería tener en cuenta lo siguiente:

- peligros nuevos o desconocidos (incluyendo aquellos que puede introducir el contratista);
- reorganización;
- controles nuevos o corregidos;
- cambios en materiales, equipos, exposiciones;
- cambios en los planes de emergencia;

- cambios en los requisitos legales u otros requisitos.

Para la consulta con partes externas, la organización debería tener en consideración factores como:

- cambios en los planes de emergencia;
- peligros que puedan tener impacto sobre los vecinos, o peligros procedentes de los vecinos;
- cambios en los requisitos legales u otros requisitos.

4.4.4 Documentación

La organización debería mantener actualizada la documentación suficiente para asegurar que su sistema de gestión de la SST puede entenderse adecuadamente y operarse de manera eficaz y eficiente.

Los elementos típicos de entrada incluyen los siguientes:

- detalles de la documentación e información de los sistemas que la organización desarrolla para dar soporte a su sistema de gestión de la SST y sus actividades de SST, y para cumplir los requisitos de la NC 18001;
- detalles de responsabilidades y autoridades;
- información sobre los entornos locales en los que se utiliza la documentación o información, y las limitaciones que esto puede suponer en la naturaleza física de la documentación, o el uso de soporte electrónico u otros medios.

La organización debería revisar sus necesidades de documentación e información para el sistema de gestión de la SST, antes de desarrollar la documentación necesaria para dar soporte a sus procesos de SST.

Al decidir qué documentación se requiere, la organización debería determinar si existe algún riesgo de que una tarea, debido a la falta de procedimientos o instrucciones, no vaya a poder desempeñarse de la manera requerida.

No existen requisitos para desarrollar la documentación en un formato concreto de conformidad con la NC 18001, ni es necesario reemplazar documentación existente como manuales, procedimientos, o instrucciones de trabajo.

La documentación del sistema de gestión de la SST debe incluir:

- a) la política y los objetivos de SST;
- b) la descripción del alcance del sistema de gestión de la SST;
- c) la descripción de los elementos principales del sistema de gestión de la SST y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;
- d) los documentos, incluyendo los registros, requeridos por esta Norma; y
- e) los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos para la SST.

NOTA Es importante que la documentación sea proporcional al nivel de complejidad, peligros y riesgos concernientes, y que se mantenga al mínimo requerido para alcanzar la eficacia y eficiencia.

Si la organización ya tiene establecido y documentado un sistema de gestión de la SST, puede resultar más conveniente y eficaz para su desarrollo, por ejemplo, un documento general describiendo la interrelación entre sus procedimientos existentes y los requisitos de la NC 18001.

Debería tenerse en cuenta lo siguiente:

- las responsabilidades y autoridades de los usuarios de la documentación e información, dado que esto debería conducir a considerar el grado de seguridad y accesibilidad que necesita imponerse (particularmente con medios electrónicos) y el control de cambios (véase 4.4.5);
- la manera en la que se usa la documentación física, y el entorno en que se usa, dado que esto puede requerir considerar el formato en que se presenta (por ejemplo, podría incorporarse una instrucción a una señal en lugar de a un documento en papel). Se deberían tener en cuenta consideraciones similares respecto al entorno de uso de los equipos electrónicos para sistemas de información.

Los registros son un tipo particular de documento (véase 4.5.4).

4.4.5 Control de documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la SST y por esta NC se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en 4.5.4.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST y se controla su distribución; y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier razón.

Todos los documentos y datos que contengan información requerida para el funcionamiento del sistema de gestión de la SST y el desempeño de las actividades de SST de la organización deberían estar identificados y controlados.

La organización debería tener en consideración:

- los detalles de los sistemas de documentación y de datos que dan soporte a su sistema de gestión de la SST y a sus actividades de SST, y que la permiten cumplir con los requisitos de la NC 18001;
- los detalles de las responsabilidades y autoridades de SST que haya asignado.

Los procedimientos escritos deberían definir los controles para la identificación, aprobación, emisión y eliminación de documentación de SST, junto con el control de los datos de SST (de acuerdo con los requisitos de **4.4.5** de la NC 18001 indicados antes). Estos procedimientos deberían definir claramente las categorías de documentos y datos a los que se aplican.

La documentación y datos deberían estar disponibles y accesibles cuando se requieran, bajo condiciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo situaciones de emergencia. Se debería asegurar que los planos de ingeniería de las plantas, las fichas de seguridad de materiales peligrosos, procedimientos e instrucciones actualizados, estén disponibles para todas aquellas personas que los requieran en una emergencia.

La organización debería establecer procedimientos para identificar cualquier documento de origen externo requerido para planificar e implementar su sistema de gestión de la SST. Es necesario controlar la distribución de estos documentos para asegurarse de que se usa la información más reciente al tomar decisiones que impacten en la SST. Por ejemplo, la organización debería establecer procedimientos para gestionar las fichas de seguridad desarrolladas para las sustancias peligrosas utilizadas por la organización.

Deberían asignarse responsabilidades para esta tarea. La persona al cargo de esta tarea debería asegurarse de que se mantienen informadas a todas las personas de la organización sobre cualquier cambio relevante en dicha información que afecte a sus deberes o a sus condiciones de trabajo.

El desarrollo del proceso de control de los documentos de una organización tendrá generalmente como resultados típicos, los siguientes elementos:

- un procedimiento de control de documentos, incluyendo las responsabilidades y autoridades asignadas;
- registros de documentos, listas maestras o índices;
- una lista de la documentación controlada y su ubicación;
- registro de archivos (algunos de los cuales pueden ser necesarios de acuerdo con los requisitos legales u otros requisitos temporales).

Los documentos deberían revisarse regularmente para asegurarse de que siguen siendo válidos y adecuados. Esto también podría ser necesario:

- como parte de una revisión de la evaluación de riesgos de los procesos;
- como parte de una respuesta a un incidente;
- como parte del procedimiento de gestión del cambio, y
- posteriores cambios en los requisitos legales y otros requisitos, en procesos, en instalaciones, en la disposición del lugar de trabajo.

Debería tenerse mucho cuidado con el modo en cómo se conservan los documentos obsoletos para asegurarse de que no se vuelven a utilizar. Sin embargo, a veces es necesario conservar documentos obsoletos como parte de los registros relacionados con el desarrollo o el desempeño del sistema de gestión de la SST.

4.4.6 Control operacional

Una vez adquirido conocimiento sobre sus peligros de SST (véase 4.3.1), la organización debería implementar los controles operacionales necesarios para gestionar los riesgos asociados y cumplir los requisitos legales y otros requisitos aplicables de SST. El objetivo global de los controles operacionales de SST es gestionar los riesgos de SST para cumplir con la política de SST.

4.4.6.1 Generalidades

La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo o riesgos para la SST. Esto debe incluir la gestión de cambios (véase 4.3.1).

Para esas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- a) controles operacionales cuando sea aplicable para la organización y sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales dentro de su sistema de gestión de la SST global;
- b) controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos;
- c) controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;
- d) procedimientos documentados, para cubrir las situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST;
- e) los criterios operativos estipulados en los que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST.

Una vez adquirido conocimiento sobre sus peligros de SST (véase 4.3.1), la organización debería implementar los controles operacionales necesarios para gestionar los riesgos asociados y cumplir

Los requisitos legales y otros requisitos aplicables de SST. El objetivo global de los controles operacionales de SST es gestionar los riesgos de SST para cumplir con la política de SST.

La información a considerar al establecer e implementar los controles operacionales incluye:

- la política y objetivos de SST;
- los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos, la evaluación de los controles existentes y la determinación de nuevos controles (véase 4.3.1);
- los procesos de gestión del cambio (véase 4.3.1.5);
- las especificaciones internas (por ejemplo, de materiales, de equipos, del trazado de las instalaciones);
- la información sobre los procedimientos de operación existentes;
- los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba (véase 4.3.2);
- los controles de la cadena de suministro de productos, relacionados con bienes, equipos y servicios comprados;
- la retroalimentación de la participación y la consulta (véase 4.4.3);
- la naturaleza y extensión de las tareas que desempeñan los contratistas y cualquier otro personal externo;
- el acceso al lugar de trabajo de visitantes, repartidores, contratistas de servicios u otros;

Al desarrollar controles operacionales, debería darse prioridad a las opciones de control que con mayor fiabilidad prevengan daños o deterioro de la salud, de acuerdo con la jerarquía de controles, es decir, debería empezarse por rediseñar el equipo o los procesos para eliminar o reducir los peligros, mejorar la señalización/advertencias para evitar peligros, mejorar los procedimientos administrativos y la formación para reducir la frecuencia y duración de la exposición de personas a peligros controlados inadecuadamente, y por último usar equipos de protección personal (EPP) para reducir la gravedad del daño o de la exposición (véase 4.3.1.6).

Es necesario que los controles operacionales se implementen, se evalúen de forma continua (véase 4.3.1.8) para verificar su eficacia, y se integren en el sistema global de gestión de la SST.

4.4.6.2 Establecer e implementar controles operacionales

Los controles operacionales deberían establecerse e implementarse según sea necesario para gestionar los riesgos de SST a un nivel aceptable para las áreas y actividades operacionales, por ejemplo, compras, investigación y desarrollo, ventas, servicios, oficinas, personal desplazado fuera del lugar de trabajo/trabajo desde casa, fabricación, transporte y mantenimiento. Los controles operacionales pueden utilizar diversos métodos diferentes, por ejemplo, dispositivos físicos (como barreras, controles de acceso), procedimientos, instrucciones de trabajo, pictogramas, alarmas y señalización.

NOTA Es preferible que las señales de advertencia estén basadas en principios de diseño aceptados, enfatizando los símbolos gráficos normalizados y minimizando el uso de texto, y que, cuando se requiera texto, se usen palabras de señalización aceptadas, por ejemplo, “peligro” o “advertencia”. Consúltense las normas nacionales e internacionales para más orientación.

La organización debería establecer controles operacionales para minimizar y controlar, los riesgos de SST que podrían introducir en el lugar de trabajo los empleados, contratistas, otro personal externo, miembros del público y/o visitantes. También puede ser necesario que los controles operacionales tengan en cuenta situaciones donde los riesgos de SST se extienden a áreas públicas o áreas controladas por otras partes (por ejemplo, cuando los empleados de la organización están trabajando en el sitio del cliente).

En estas circunstancias a veces es necesario consultar con las partes externas.

Ejemplos de áreas en las que generalmente surgen peligros de SST, y ejemplos de sus medidas de control asociadas, incluyen:

a) Medidas de control generales:

- mantenimiento y reparaciones regulares de las instalaciones, maquinaria y equipos para prevenir el desarrollo de condiciones no seguras;
- mantenimiento del orden y la limpieza en las zonas de circulación de personas;
- gestión del tráfico (es decir, gestionar la separación de los movimientos de vehículos y peatones);
- provisión y mantenimiento de las estaciones de trabajo;
- mantenimiento del entorno térmico (temperatura, calidad del aire);
- mantenimiento de los sistemas de ventilación y de los sistemas de seguridad eléctricos;
- mantenimiento de los planes de emergencia;
- políticas relacionadas con viajes, intimidación (*bullying*), acoso sexual, abuso del alcohol y las drogas u otras;

- programas de salud (programas de vigilancia médica);
 - programas de formación y toma de conciencia relacionados con el uso de controles particulares (por ejemplo, sistemas de permisos para realizar trabajos);
 - controles de acceso.
- b) Desempeño de tareas peligrosas:
- uso de procedimientos, instrucciones de trabajo, o métodos de trabajo aprobados;
 - uso de equipos apropiados;
 - pre-calificación y/o formación del personal o los contratistas para tareas peligrosas;
 - uso de sistemas de permisos para realizar trabajos, aprobaciones previas, o autorizaciones;
 - procedimientos que controlen la entrada y salida del personal de zonas de trabajo peligrosas;
 - controles para prevenir el deterioro de la salud.
- c) Uso de materiales peligrosos:
- niveles de inventario establecidos, lugares y condiciones de almacenamiento;
 - condiciones de uso de los materiales peligrosos;
 - limitación de las áreas donde pueden usarse materiales peligrosos;
 - provisiones para el almacenamiento seguro y controles de acceso;
 - apantallamiento de las fuentes de radiación;
 - aislamiento de los contaminantes biológicos;
 - conocimiento sobre el uso y disponibilidad de los equipos de emergencia (véase 4.4.7).
- d) Instalaciones y equipos:
- mantenimiento y reparaciones regulares de las instalaciones, maquinaria y equipos para prevenir el desarrollo de condiciones no seguras;
 - mantenimiento del orden y la limpieza en las zonas de tránsito;
 - provisión, control y mantenimiento de los equipos de protección personal (EPP);
 - inspección y prueba de los equipos de SST, tales como protecciones, equipos de caídas, sistemas de parada, equipos de rescate para espacios confinados, sistemas de bloqueo, equipos de detección y extinción de incendios, equipos de vigilancia de la exposición, sistemas de ventilación y sistemas de seguridad eléctricos;
 - inspección y prueba de los equipos de manipulación de material (grúas, carretillas elevadoras, montacargas y otros dispositivos de elevación).
- e) Compra de bienes, equipos y servicios:
- establecimiento de los requisitos de SST para la compra de bienes, equipos y servicios;
 - comunicación a los proveedores de los requisitos propios de SST de la organización;
 - requisitos de aprobación previa para la compra o transporte/transferencia de sustancias químicas peligrosas, materiales y sustancias;
 - requisitos de aprobación previa y especificaciones para la compra de maquinaria y equipos nuevos;
 - procedimientos de aprobación previa para el uso seguro de maquinaria, equipo, y/o la manipulación segura de materiales antes de su uso;
 - selección y seguimiento de los proveedores;
 - inspección de los bienes, equipos y servicios recibidos, y verificación (periódica) de sus desempeños de SST;
 - aprobación del diseño de disposiciones de SST para las nuevas instalaciones.
- f) Contratistas:
- establecer criterios para la selección de los contratistas;
 - comunicación de los requisitos de SST de la propia organización a contratistas;
 - evaluación, seguimiento y reevaluación periódica del desempeño de SST de los contratistas.
- g) Otro personal externo o visitantes en el lugar de trabajo.

Puesto que el conocimiento y la capacidad de los visitantes o de otro personal externo varían enormemente, esto debería tenerse en cuenta al desarrollar los controles. Los ejemplos pueden incluir:

- controles de acceso;
- establecer su conocimiento y capacidad antes de permitirles el uso de equipos;
- provisión del asesoramiento y la formación necesarios;
- señales de advertencia/controles administrativos;
- métodos para el seguimiento del comportamiento de los visitantes y para supervisar sus actividades.

4.4.6.3 Estipular los criterios operacionales

La organización debería estipular los criterios operacionales cuando sean necesarios para la prevención de daños o de deterioro de la salud. Los criterios operacionales deberían ser específicos de la organización, sus operaciones y actividades, y estar relacionados con sus propios riesgos de SST, donde su ausencia podría llevar a la desviación de la política y los objetivos de SST.

Ejemplos de criterios de operación pueden ser:

- a) Para tareas peligrosas:
 - el uso de equipos específicos, y procedimientos/instrucciones de trabajo para su uso;
 - requisitos de competencia;
 - el uso de procesos y equipos de control de acceso específicos;
 - autoridades/directrices/instrucciones/procedimientos para la evaluación de riesgos individual previa al comienzo inmediato de la tarea.
- b) Para sustancias químicas peligrosas:
 - lista de sustancias químicas aprobadas;
 - límites de exposición;
 - límites específicos de inventario;
 - ubicaciones y condiciones de almacenamiento específicas.
- c) Para tareas que requieren acceder a zonas peligrosas:
 - especificación de los requisitos de equipos de protección personal (EPP);
 - condiciones específicas de acceso;
 - condiciones de salud y estado físico.
- d) Para tareas que involucran trabajo desempeñado por los contratistas:
 - especificación de los criterios de desempeño de la SST;
 - especificación de la competencia y/o de la formación requeridas para el personal contratado;
 - especificación/inspección de los equipos provistos por el contratista.
- e) Para peligros de SST para los visitantes:
 - controles de acceso (registro de entrada/salida, restricciones de acceso);
 - requisitos de equipos de protección personal (EPP);
 - sesiones informativas de seguridad en las instalaciones;
 - requisitos de emergencia.

4.4.6.4 Mantenimiento de los controles operacionales

Los controles operacionales deberían revisarse de forma periódica para evaluar su continua idoneidad y eficacia. Deberían implementarse los cambios que se determinen necesarios (véase 4.3.1).

Además, deberían establecerse procedimientos para determinar las circunstancias en que se necesitan nuevos controles y/o modificaciones de los controles operacionales existentes. Deberían evaluarse los peligros y los riesgos de SST previamente a la implementación de cambios propuestos a operaciones existentes. Cuando haya cambios en los controles operacionales, la organización debería considerar si hay necesidades nuevas o modificaciones en las acciones formativas (véase 4.4.2).

4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias

4.4.7.1 Generalidades

La organización debería evaluar la probabilidad de situaciones de emergencia que tengan un impacto en la SST y desarrollar procedimientos para una respuesta eficaz. Estos pueden ser procedimientos independientes o combinarse con otros procedimientos de respuesta ante emergencias. La organización debería comprobar periódicamente su preparación ante emergencias e intentar mejorar la eficacia de sus actividades y procedimientos de respuesta.

NOTA Cuando el procedimiento se combina con otros procedimientos de respuesta ante emergencias, la organización necesita asegurarse de que se tratan todos los impactos potenciales de SST, y no debería suponer que los procedimientos relacionados con la seguridad contra incendios o con emergencias ambientales, van a ser suficientes.

4.4.7.2 Identificación de situaciones de emergencia potenciales

Los procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales que podrían tener un impacto en la SST deberían tener en cuenta las emergencias que puedan asociarse con actividades, equipos o lugares de trabajo específicos.

Ejemplos de posibles emergencias, que varían en escala, pueden ser:

- incidentes que conducen a daños graves o deterioro de la salud;
- incendios y explosiones;
- liberación de materiales/gases peligrosos;
- desastres naturales, malas condiciones meteorológicas;
- cortes en los suministros (por ejemplo, cortes en el suministro eléctrico);
- pandemias/epidemias/brotos de enfermedades contagiosas;
- disturbios, terrorismo, sabotaje, violencia en el lugar de trabajo;
- fallo de equipos críticos;
- accidentes de tráfico.

Al identificar las posibles situaciones de emergencia, deberían tenerse en cuenta emergencias que puedan ocurrir tanto durante operaciones normales como en condiciones anormales (por ejemplo, inicio y fin de las operaciones, actividades de construcción o derribo).

El plan de emergencia debería revisarse de manera continua también como parte de la continua gestión de cambios. Los cambios en las operaciones pueden introducir nuevas emergencias

posibles o necesitar que se hagan cambios en los procedimientos de respuesta ante emergencias. Por ejemplo, los cambios en la distribución de las instalaciones pueden impactar en las rutas de evacuación de emergencia.

La organización debería determinar y evaluar la manera en que las situaciones de emergencia van a tener impacto sobre todas las personas en los lugares de trabajo y/o en sus inmediaciones controladas por la organización. Deberían tenerse en consideración personas con necesidades especiales, por ejemplo, personas con movilidad, visión o audición reducidas. Esto podría incluir a empleados, trabajadores temporales, visitantes, vecinos u otros miembros del público. La organización debería asimismo considerar el impacto potencial sobre el personal de los servicios de emergencia cuando estén en el lugar de trabajo (por ejemplo, bomberos).

La información que debería considerarse al identificar las probables situaciones de emergencia incluye:

- los resultados de las actividades de identificación de peligros y evaluación de riesgos realizadas durante los procesos de planificación de la SST (véase 4.3.1);
- los requisitos legales;
- la experiencia previa de la organización en incidentes (incluyendo accidentes) y emergencias;
- las situaciones de emergencia que han ocurrido en organizaciones similares;
- la información relacionada con las investigaciones de incidentes y/o accidentes escrita en las páginas web de los reguladores o de las agencias de respuesta ante emergencias.

4.4.7.3 Establecer e implementar los procedimientos de respuesta ante emergencias

Las respuestas de emergencia deberían concentrarse en la prevención de daños y del deterioro de la salud, y en la minimización de las consecuencias adversas para la SST de las personas expuestas a situaciones de emergencia.

Deberían desarrollarse procedimientos para responder ante las situaciones de emergencia, y también deberían tenerse en cuenta los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

Los procedimientos de emergencia deberían ser claros y concisos para facilitar su uso en situaciones de emergencia. También deberían estar fácilmente disponibles para que los usen los servicios de emergencia. Los procedimientos de emergencia que se almacenen en un ordenador o por otros medios electrónicos podrían no estar disponibles en el caso de un corte de electricidad, por lo que deberían mantenerse copias en papel de los procedimientos de emergencia en un lugar fácilmente accesible.

Al desarrollar procedimientos de emergencia debería tenerse en cuenta la existencia y/o capacidad de:

- el inventario y la ubicación del almacenamiento de materiales peligrosos;
- el número de personas y su ubicación;
- los sistemas críticos que pueden impactar en la SST;
- la provisión de la formación sobre emergencias;
- las medidas de detección y control de emergencias;
- el equipo médico, botiquines de primeros auxilios,
- los sistemas de control, y cualquier sistema de control secundario o paralelo/múltiple de apoyo;
- los sistemas de seguimiento de materiales peligrosos;

- los sistemas de detección y extinción de incendios;
- las fuentes de alimentación de emergencia;
- la disponibilidad de los servicios de emergencia locales y los detalles de cualquier plan de respuesta ante emergencias actualmente establecido; los requisitos legales y otros requisitos;
- la experiencia previa en respuesta ante emergencias.

Cuando la organización determine que se necesitan servicios externos para la respuesta ante emergencias (por ejemplo, especialistas expertos en la manipulación de materiales peligrosos y laboratorios de ensayo externos), deberían establecerse disposiciones aprobadas previamente (contractuales). Debería prestarse especial atención al número de empleados, los programas de respuesta y las limitaciones de los servicios de emergencia.

Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían definir las funciones, responsabilidades y autoridades de aquellos con deberes de respuesta ante emergencias, especialmente de aquellos asignados con el deber de proporcionar una respuesta inmediata.

Este personal debería estar involucrado en el desarrollo de los procedimientos de emergencia para asegurarse de que son completamente conscientes del tipo y alcance de las emergencias que se espera que manejen, así como de las disposiciones necesarias para la coordinación. Se debería proporcionar al personal de los servicios de emergencia la información requerida para facilitar su involucración en las actividades de respuesta.

Los procedimientos de respuesta ante emergencias deberían tener en cuenta lo siguiente:

- la identificación de las situaciones de emergencia potenciales y su localización;
- los detalles de las acciones a realizar por el personal durante la emergencia (incluyendo las acciones que debe llevar a cabo el personal externo que se encuentre en el lugar de la emergencia, como contratistas y visitantes);
- los procedimientos de evacuación;
- las responsabilidades y las autoridades del personal con deberes y funciones específicos de respuesta durante la emergencia (por ejemplo, encargados de la extinción de incendios, personal de primeros auxilios y especialistas en limpieza de derrames);
- puntos de contacto y comunicación con los servicios de emergencia;
- la comunicación con los empleados (dentro y fuera de las instalaciones), reguladores y otras partes interesadas (por ejemplo, familiares, vecinos, comunidad local, medios de comunicación);
- la información necesaria para emprender la respuesta ante emergencias (planos de la distribución de la planta, identificación y localización de los equipos de respuesta ante emergencias, identificación y localización de los materiales peligrosos, ubicación de los puntos de corte de suministro, información de contacto de los proveedores de respuesta ante emergencias).

4.4.7.4 Equipos de respuesta ante emergencias

La organización debería determinar y revisar sus equipos de respuesta ante emergencias y necesidades materiales.

Los materiales y equipos de respuesta ante emergencias pueden necesitarse para desempeñar varias funciones durante una emergencia, como evacuaciones, detecciones de fugas, extinción de

incendios, vigilancia de sustancias químicas/biológicas/radiológicas, comunicación, aislamiento, confinamiento, refugio, protección personal, descontaminación, y evaluación médica y tratamiento.

Los equipos de protección de respuesta ante emergencias deberían estar disponibles en la cantidad suficiente y almacenados en lugares donde sea fácilmente accesible, de manera segura y protegerse frente a daños. Estos equipos deberían inspeccionarse y/o probarse a intervalos regulares para asegurar que será operacional en una situación de emergencia.

Debería prestarse especial atención al equipo y materiales usados para proteger al personal de respuesta ante emergencias. Los individuos deberían ser informados de las limitaciones de los dispositivos de protección personal, y entrenados en su uso apropiado.

El tipo, cantidad y lugares de almacenamiento de los equipos y suministros de emergencia deberían evaluarse como parte de la revisión y prueba de los procedimientos de emergencia.

4.4.7.5 Formación en respuesta ante emergencias

Debería formarse al personal en cómo iniciar los procedimientos de respuesta ante emergencias y evacuación (véase 4.4.2).

La organización debería determinar la formación necesaria para el personal asignado con deberes de respuesta ante emergencias y asegurarse de que reciben dicha formación.

El personal de respuesta ante emergencias debería ser competente y capaz de llevar a cabo sus actividades asignadas.

Debería determinarse la necesidad de repetir la formación u otras comunicaciones cuando se hagan modificaciones que puedan influir en la respuesta ante emergencias.

4.4.7.6 Prueba periódica de los procedimientos de emergencia

Deberían realizarse pruebas periódicas de los procedimientos de emergencia para asegurar que la organización y los servicios de emergencia externos pueden responder apropiadamente ante una situación de emergencia y prevenir o mitigar las consecuencias de SST asociadas.

La prueba de los procedimientos de emergencia debería involucrar a proveedores de servicios de emergencia externos, cuando sea apropiado, para desarrollar una relación de trabajo eficaz. Esto puede mejorar la comunicación y cooperación durante una emergencia.

Los simulacros de emergencia pueden usarse para evaluar los procedimientos, equipos y formación de emergencia de una organización, así como para aumentar la toma de conciencia global sobre los protocolos de respuesta ante emergencias. Las partes internas (por ejemplo, trabajadores) y externas (por ejemplo, personal del departamento antiincendios) pueden incluirse en los simulacros para incrementar la toma de conciencia y el entendimiento de los procedimientos de respuesta ante emergencias.

La organización debería mantener registros de los simulacros de emergencia. El tipo de información que debería registrarse sería una descripción de la situación y alcance del simulacro, orden cronológico de los sucesos y acciones y observaciones de cualquier logro o problema significativo. Esta información debería revisarse con los organizadores de los simulacros y los participantes para compartir la retroalimentación y recomendaciones para mejorar.

NOTA El apartado 4.4.7 de la NC 18001 especifica que deben realizarse pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta ante emergencias “cuando sea factible”. Esto significa que dichas pruebas tienen que realizarse si es posible hacerlas.

4.4.7.7 Revisar y modificar los procedimientos de emergencia

El apartado 4.4.7 de la NC 18001 requiere que la organización revise periódicamente su preparación ante emergencias y sus procedimientos de respuesta.

Ejemplos de cuándo debe hacerse esto, son:

- según un calendario definido por la organización;
- durante las revisiones por la dirección;
- después de cambios organizacionales;
- como resultado de una gestión del cambio, acción correctiva o acción preventiva (véase 4.5.3);
- después de un evento que haya activado los procedimientos de respuesta ante emergencias;
- después de simulacros o pruebas que hayan identificado deficiencias en la respuesta ante emergencias;
- después de cambios en los requisitos legales y otros requisitos;
- después de cambios externos que impacten en la respuesta ante emergencias.

Cuando se hagan cambios en los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, éstos deberían comunicarse al personal cuyas funciones se vean afectadas por el cambio; también deberían evaluarse las necesidades de formación asociadas.

4.5 Verificación

4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño

4.5.1.1 Generalidades

Una organización debería tener un enfoque sistemático para la medición y el seguimiento de su desempeño de la SST con regularidad, como parte integral de su sistema de gestión global. El seguimiento implica recopilar información, tales como mediciones u observaciones, en el tiempo, usando equipos o técnicas verificadas para su propósito.

La medición puede ser tanto cuantitativa como cualitativa. El seguimiento y la medición pueden servir a muchos propósitos en el sistema de gestión de la SST, tales como:

- el seguimiento del progreso en el cumplimiento de los compromisos con la política, el seguimiento de las exposiciones para determinar si se han cumplido los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscribe;
- el seguimiento de incidentes, daños y deterioro de la salud;
- proporcionar datos para evaluar la eficacia de los controles operacionales, o para evaluar la necesidad de modificar o introducir nuevos controles (véase 4.3.1);
- proporcionar datos para la medición proactiva y reactiva del desempeño de la organización;
- proporcionar datos para evaluar el desempeño del sistema de gestión de la SST, y
- proporcionar datos para evaluar la competencia.

Para lograr estos propósitos, una organización debería planificar lo que se va a medir, el lugar y el momento en que va a medirse, los métodos de medición que deberían emplearse, y los requisitos de competencia para las personas que vayan a realizar las mediciones (véase 4.4.2). Para concentrar los recursos en las mediciones más importantes, la organización debería determinar las

características de los procesos y actividades que pueden medirse y las mediciones que proporcionan la información más útil. La organización necesita establecer procedimientos para la medición y el seguimiento del desempeño, para proporcionar coherencia en las mediciones y aumentar la fiabilidad de los datos obtenidos.

Los resultados de la medición y el seguimiento deberían analizarse y usarse para identificar tanto éxitos como áreas que requieren correcciones o mejoras.

La medición y el seguimiento de la organización deberían usar tanto mediciones reactivas como proactivas del desempeño, pero deberían concentrarse principalmente en las mediciones proactivas con el fin de fomentar mejoras en el desempeño y reducir daños.

a) Ejemplos de mediciones proactivas incluyen:

- la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- el uso eficaz de los resultados de las visitas e inspecciones de seguridad del lugar de trabajo;
- la evaluación de la eficacia de la formación en SST;
- evaluar el comportamiento en SST basado en observaciones;
- el uso de encuestas de percepción para evaluar la cultura de SST y la satisfacción de los empleados involucrados;
- el uso eficaz de los resultados de las auditorías internas y externas;
- completar las inspecciones legales requeridas y otras inspecciones de acuerdo con el calendario fijado;
- en la consecución de objetivos y metas, y en la mejora continua;
- la extensión en la que se han implementado los programas (véase 4.3.3);
- la eficacia de los procesos de participación de los empleados;
- el uso de revisiones médicas;
- modelos y seguimiento de la exposición;
- estudios comparativos con las mejores prácticas de SST de otras organizaciones (*benchmarking*);
- evaluaciones de la actividad laboral.

b) Ejemplos de mediciones reactivas incluyen:

- el seguimiento del deterioro de la salud;
- ocurrencias y tasas de incidentes y deterioro de la salud;
- tasas de tiempo perdido en incidentes, tasas de tiempo perdido en deterioro de la salud;
- las acciones requeridas de acuerdo a las evaluaciones de los reguladores;
- acciones que siguen a la recepción de comentarios de las partes interesadas.

4.5.1.2 Equipos de seguimiento y medición

Los equipos de seguimiento y medición de la SST deberían ser adecuados, capaces y pertinentes de acuerdo con las características del desempeño de la SST a medir.

Para asegurar la validez de los resultados, los equipos de seguimiento utilizados para medir condiciones de SST (por ejemplo, sondas de muestreo, medidores de ruido, equipos de detección de gases tóxicos) deberían de mantenerse en buen estado de funcionamiento y calibrarse o verificarse, y ajustarse si fuera necesario según los patrones de medida, trazables a patrones de medida nacionales o internacionales. Si no existieran dichos patrones, debería registrarse el patrón usado para la calibración.

Cuando se utilicen software o sistemas informáticos para reunir, analizar o hacer el seguimiento de los datos, y puedan afectar a la precisión de los resultados de desempeño de la SST, por lo cual deberían validarse antes de usarse, para probar su adecuación.

Debería seleccionarse el equipo apropiado y usarse de forma que vaya a proporcionar resultados exactos y coherentes. Esto podría implicar confirmar la adecuación de los métodos de muestreo o los lugares de muestreo o especificar que el equipo se use de una manera concreta.

El estado de calibración de los equipos de medición debería identificarse claramente a los usuarios. Los equipos de medición de la SST cuyo estado de calibración sea desconocido, o que se conozca que no están calibrados, no deberían usarse. Es más, deberían apartarse del uso y etiquetarse o marcarse de manera clara para prevenir su mal uso.

La calibración y el mantenimiento deberían ser realizados por personal competente (véase 4.4.2).

4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal

4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento (véase 4.2c), la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (véase 4.3.2).

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

NOTA La frecuencia de las evaluaciones periódicas puede variar según los requisitos legales.

4.5.2.2 La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba (véase 4.3.2). La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en 4.5.2.1, o establecer uno o varios procedimientos separados.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

NOTA La frecuencia de las evaluaciones periódicas puede variar según otros requisitos distintos que la organización suscriba.

Una organización debería establecer, implementar y mantener un procedimiento para evaluar periódicamente su cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a sus riesgos de SST, como parte de su compromiso de cumplimiento legal.

La evaluación del cumplimiento legal de la organización debería llevarla a cabo personas competentes de la propia organización y/o usando recursos externos.

Para evaluar el cumplimiento pueden usarse varios elementos de entrada, incluyendo:

- auditorías;
- los resultados de inspecciones reglamentarias;
- el análisis de los requisitos legales y otros requisitos;
- las revisiones de documentos y/o registros de incidentes y evaluaciones de riesgos; entrevistas;
- inspecciones de las instalaciones, de equipos y del área;
- revisiones de proyecto o trabajo;
- análisis de los resultados de pruebas de seguimiento y ensayo;

- visitas a las instalaciones y/u observaciones directas.

Los procesos de evaluación del cumplimiento legal de la organización pueden depender de su naturaleza (tamaño, estructura y complejidad). Una evaluación del cumplimiento legal puede abarcar múltiples requisitos legales o un único requisito. La frecuencia de las evaluaciones puede verse afectada por factores como el desempeño anterior del cumplimiento legal o requisitos legales específicos. La organización puede elegir evaluar el cumplimiento legal de requisitos individuales en distintos momentos o a distintas frecuencias, o como sea apropiado.

Un programa de evaluación del cumplimiento legal se puede integrar con otras actividades de evaluación. Éstas pueden incluir auditorías del sistema de gestión, auditorías ambientales o verificaciones del aseguramiento de la calidad.

De manera similar, una organización debería evaluar periódicamente su cumplimiento de otros requisitos que suscriba (para mayor orientación sobre otros requisitos, véase 4.3.2). Una organización puede elegir establecer un proceso separado para realizar dichas evaluaciones o puede elegir combinarlas con sus evaluaciones del cumplimiento de los requisitos legales (véase más arriba), su proceso de revisión por la dirección (véase 4.6) u otros procesos de evaluación.

Es necesario registrar los resultados de las evaluaciones periódicas del cumplimiento con los requisitos legales u otros requisitos.

4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

4.5.3.1 Investigación de incidentes

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar los incidentes para:

- a) determinar las deficiencias de SST subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes;
- b) identificar la necesidad de una acción correctiva;
- c) identificar oportunidades para una acción preventiva;
- d) identificar oportunidades para la mejora continua;
- e) comunicar los resultados de tales investigaciones.

Las investigaciones se deben llevar a cabo en el momento oportuno.

Cualquier necesidad identificada de acciones correctivas o de oportunidades para una acción preventiva debe tratarse de acuerdo con las partes pertinentes de 4.5.3.2.

Se deben documentar y mantener los resultados de las investigaciones de los incidentes.

La investigación de incidentes es una herramienta importante para prevenir la repetición de incidentes y para identificar las oportunidades de mejora. También puede utilizarse para aumentar la toma de conciencia global de SST en el lugar de trabajo.

La organización debería tener uno o varios procedimientos para informar, investigar y analizar los incidentes. El propósito de los procedimientos es proporcionar un enfoque estructurado, proporcionado y oportuno para determinar y tratar las causas subyacentes (raíz) del incidente.

Deberían investigarse todos los incidentes. La organización debería intentar prevenir que se informen menos incidentes de los que ocurren. Al determinar la naturaleza de la investigación, los recursos necesarios y la prioridad que hay que darle a la investigación de un incidente, debería tenerse en cuenta:

- los resultados y consecuencias reales del incidente, y
- la frecuencia de dichos incidentes y sus consecuencias potenciales.

Al desarrollar los procedimientos, la organización debería considerar lo siguiente:

- la necesidad de un entendimiento y aceptación comunes de lo que constituye un “incidente” (véase 3.9) y los beneficios que se pueden obtener de su investigación;
 - que el informe debería captar todo tipo de incidentes, incluyendo accidentes mayores y menores, emergencias, casi accidentes, instancias de deterioro de la salud y aquellos que tengan lugar sobre un período de tiempo (por ejemplo, exposiciones);
 - la necesidad de cumplir cualquier requisito legal relacionado con el informe e investigación de incidentes, por ejemplo, el mantenimiento de un registro de accidentes;
 - definir la asignación de responsabilidades y autoridades para el informe de incidentes y las investigaciones subsecuentes;
 - la necesidad de acción inmediata para ocuparse de un riesgo inminente;
 - la necesidad de que la investigación sea imparcial y objetiva;
- d) identificar oportunidades para la mejora continua;
- e) comunicar los resultados de tales investigaciones.

Las investigaciones se deben llevar a cabo en el momento oportuno.

Cualquier necesidad identificada de acciones correctivas o de oportunidades para una acción preventiva debe tratarse de acuerdo con las partes pertinentes de 4.5.3.2.

Se deben documentar y mantener los resultados de las investigaciones de los incidentes.

- la necesidad de concentrarse en determinados factores causales;
- los beneficios de involucrar a aquellos con conocimiento del incidente;
- definir los requisitos para dirigir y registrar las distintas fases del proceso de investigación, tales como:
 - reunir hechos y recopilar evidencias, de una manera oportuna;
 - analizar los resultados;
 - comunicar la necesidad de cualquier acción correctiva y/o acción preventiva identificada;
 - proporcionar retroalimentación a los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos, respuesta ante emergencias, medición y seguimiento del desempeño de SST, y revisión por la dirección.

Aquellas personas designadas para realizar la investigación de incidentes deberían ser competentes (véase 4.4.2).

Los resultados de los procesos de investigación de incidentes deberían tratar los puntos a) a e) del apartado 4.5.3.1 de la Norma 18001.

4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y acciones preventivas. Los procedimientos deben definir requisitos para:

- a) la identificación y corrección de las no conformidades y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias para la SST;

- b) la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir;
- c) la evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia;
- d) el registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y
- e) la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.

En los casos en los que una acción correctiva y una acción preventiva identifiquen peligros nuevos o modificados o la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento debe requerir que esas acciones propuestas se tomen tras una evaluación de riesgos previa a la implementación.

Cualquier acción correctiva o acción preventiva que se tome para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial debe ser adecuada a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos para la SST encontrados.

La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario que surja de una acción preventiva y una acción correctiva se incorpora a la documentación del sistema de gestión de la SST.

Para que un sistema de gestión de la SST sea eficaz de manera continua, la organización debería tener uno o varios procedimientos para identificar las no conformidades reales y potenciales, hacer correcciones y tomar acciones correctivas y preventivas, para preferiblemente prevenir los problemas antes de que sucedan. La organización puede establecer procedimientos individuales para tratar las acciones correctivas y preventivas, o un único procedimiento para tratar ambas.

La no conformidad es un incumplimiento de un requisito. Un requisito se puede establecer en relación con el sistema de gestión de SST 18001 o en términos del desempeño de SST. Ejemplos de temas que pueden hacer surgir no conformidades incluyen:

- a) Para el desempeño del sistema de gestión de la SST:
 - fallo de la alta dirección al demostrar su compromiso;
 - fallo al establecer los objetivos de SST;
 - fallo al definir las responsabilidades que requiere el sistema de gestión de la SST,
 - fallo al evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales;
 - fallo en el cumplimiento de las necesidades de formación;
 - documentación no actualizada o inapropiada;
 - fallo al llevar a cabo las comunicaciones.
- b) Para el desempeño de la SST:
 - fallo al implementar el programa planificado para lograr los objetivos de mejora;
 - fallo constante en el logro de los objetivos de mejora del desempeño;
 - fallo en el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
 - fallo al registrar los incidentes;
 - fallo en la implementación adecuada de las acciones correctivas;
 - altas tasas constantes de enfermedad o daños que no son tratadas;

Cualquier acción correctiva o acción preventiva que se tome para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial debe ser adecuada a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos para la SST encontrados.

La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario que surja de una acción preventiva y una acción correctiva se incorpora a la documentación del sistema de gestión de la SST.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar situaciones de emergencia potenciales;
- b) responder a tales situaciones de emergencia.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias adversas para la SST asociadas.

Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos.

La organización también debe realizar pruebas periódicas de su procedimiento o procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible, implicando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado.

La organización debe revisar periódicamente, y modificar cuando sea necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de las pruebas periódicas y después de que ocurran situaciones de emergencia (véase 4.5.3).

4.5.4 Control de los registros

Deberían mantenerse los registros para demostrar que la organización está haciendo funcionar su sistema de gestión de la SST de manera eficaz y que esta gestión debería establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

Deberían mantenerse los registros para demostrar que la organización está haciendo funcionar su sistema de gestión de la SST de manera eficaz y que está gestionando sus riesgos de SST.

Los registros que pueden demostrar la conformidad con los requisitos incluyen:

- registros de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
- registros de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- registros del seguimiento del desempeño de SST;
- registros de mantenimiento y calibración del equipo usado para el seguimiento del desempeño de SST;
- registros de acciones correctivas y acciones preventivas;
- informes de inspecciones de SST;
- registros de formación y registros asociados que apoyen la evaluación de la competencia.

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de la SST y de esta Norma Cubana, y para demostrar los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

- registros de acciones correctivas y acciones preventivas;
- informes de inspecciones de SST;
- registros de formación y registros asociados que apoyen la evaluación de la competencia;
- informes de auditoría del sistema de gestión de la SST;
- informes de participación y consulta;
- informes de incidentes;
- informes de seguimiento de incidentes;
- actas de las reuniones de SST;
- informes de vigilancia de la salud;
- registros de mantenimiento de los equipos de protección individuales (EPI);
- informes de los simulacros de respuesta ante emergencias;
- registros de la revisión por la dirección.

Debería mantenerse la integridad de los registros y los datos para facilitar su uso posterior, por ejemplo, para actividades de seguimiento y revisión, para determinar hacia dónde se deben encaminar las acciones preventivas.

Al determinar los controles apropiados para los registros, la organización debería tener en cuenta los requisitos legales aplicables, las cuestiones de confidencialidad (en particular aquellas relacionadas con el personal), los requisitos de almacenamiento/acceso/eliminación/copia de seguridad, y el uso de registros electrónicos.

Para los registros electrónicos debería considerarse el uso de sistemas antivirus y el almacenamiento de copias de seguridad remotas.

4.5.5 Auditoría interna

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del sistema de gestión de la SST se realizan a intervalos planificados para:

a) determinar si el sistema de gestión de la SST:

1) es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la SST, incluidos los requisitos de esta Norma Cubana; y

2) se ha implementado adecuadamente y se mantiene; y

3) es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización;

b) proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorías

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:

- a) las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados; y
- b) la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.

4.5.5.1 Generalidades

Una organización puede usar las auditorías para revisar y evaluar el desempeño y la eficacia de su sistema de gestión de la SST.

Debería establecerse un programa de auditoría interna del sistema de gestión de la SST para revisar la conformidad del sistema de gestión de la SST de la organización con la NC 18001.

Las auditorías planificadas del sistema de gestión de la SST deberían llevarse a cabo por personal de la organización y/o por personal externo elegido por la organización, para establecer si el sistema de gestión de la SST se ha implementado y mantenido adecuadamente. Los individuos seleccionados para realizar las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían ser competentes y haber sido seleccionados de manera que se asegure la objetividad e imparcialidad en el proceso de auditoría.

NOTA Los principios generales y metodología descritos en la Norma ISO 19011 son apropiados para auditar un sistema de gestión de la SST.

4.5.5.2 Establecer un programa de auditoría

La implementación de un programa de auditoría interna debería tratar lo siguiente:

- comunicar el programa de auditoría a las partes pertinentes;
- establecer y mantener un proceso para la selección de auditores y equipos auditores;
- proporcionar los recursos necesarios para el programa de auditoría;
- planificar, coordinar y programar auditorías;
- asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procedimientos de auditoría;
- asegurarse de que controlan los registros de las actividades de auditoría;

Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:

- a) las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados; y
- b) la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.

- asegurarse de que se informa sobre los resultados de las auditorías y sobre el seguimiento de las auditorías.

NOTA Lo anterior se ha adaptado del apartado 5.4 de la Norma NC- ISO 19011.

El programa de auditoría debería basarse en los resultados de la evaluación de riesgos de las actividades de la organización y en los resultados de las auditorías anteriores.

Los resultados de la evaluación de riesgos (véase 4.3.1) deberían guiar a la organización a determinar la frecuencia de las auditorías de actividades, áreas o funciones determinadas, y las partes del sistema de gestión a las que se debería prestar atención.

Las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían cubrir todas las áreas y actividades dentro del alcance del sistema de gestión de la SST (véase 4.1), y evaluar la conformidad con la NC 18001.

La frecuencia y cobertura de las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían estar relacionadas con los riesgos asociados con el fallo de los diversos elementos del sistema de gestión de la SST, de los datos disponibles sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST, los resultados de la revisión por la dirección, y el grado con que están sujetos a cambios el sistema de gestión de la SST o las actividades de la organización.

4.5.5.3 Actividades de auditoría interna

Las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían realizarse de acuerdo con el programa de auditoría. La organización debería considerar realizar auditorías adicionales:

- según ocurran cambios en los peligros o en la evaluación de riesgos;
- cuando lo indiquen los resultados las auditorías anteriores;
- dependiendo del tipo de incidentes o la mayor frecuencia de incidentes, o
- cuando las circunstancias indiquen que son necesarias.

Una auditoría interna generalmente consiste en las siguientes actividades:

- iniciar la auditoría;
- realizar revisiones de la documentación y prepararse para la auditoría;
- realizar la auditoría;
- preparar y comunicar el informe de la auditoría;
- completar la auditoría y realizar el seguimiento de la auditoría.

NOTA Lo anterior se ha adaptado del apartado 6.1 de la Norma ISO 19011:2002.

4.5.5.4 Iniciar una auditoría

Las siguientes actividades se hacen generalmente al iniciar una auditoría:

- definir los objetivos, alcance y criterios de la auditoría;

NOTA Los criterios de auditoría son las referencias frente a las que se comparan las evidencias de la auditoría, por ejemplo, NC 18001, política y procedimientos de SST.

- seleccionar los auditores y el equipo auditor apropiado para la auditoría, teniendo en cuenta la necesidad de objetividad e imparcialidad;
- determinar la metodología de la auditoría;
- confirmar los preparativos de auditoría con el auditado y con otros individuos que vayan a tomar parte en la auditoría.

Una parte importante de este proceso es la determinación de cualesquiera reglas de SST aplicables en el lugar de trabajo. En algunos casos los auditores podrían necesitar formación adicional y/o podría requerírseles cumplir requisitos adicionales [por ejemplo, llevar equipos de protección personal (EPP)].

4.5.5.5 Selección de los auditores

Una o más personas pueden llevar a cabo auditorías del sistema de gestión de la SST. Un enfoque de equipo puede incrementar la involucración y mejorar la cooperación. Un enfoque de equipo también puede permitir que se usen un mayor rango de habilidades especializadas y permitir que los auditores individuales tengan competencias específicas.

A fin de mantener la independencia, objetividad e imparcialidad, los auditores no deberían auditar su propio trabajo.

Los auditores necesitan entender sus tareas y ser competentes para llevarlas a cabo.

Los auditores deberían estar familiarizados con los peligros de SST y los riesgos de las áreas que están auditando, y con cualesquiera requisitos legales y otros requisitos aplicables.

Necesitan tener experiencia y conocimiento de los criterios de auditoría pertinentes y de las actividades que están auditando, para poder evaluar el desempeño y determinar las deficiencias.

4.5.5.6 Realizar las revisiones de los documentos y prepararse para la auditoría

Previo a la realización de una auditoría, los auditores deberían revisar los documentos y registros pertinentes del sistema de gestión de la SST, y los resultados de auditorías previas. La organización debería usar esta información al hacer sus planes de auditoría.

La documentación que puede revisarse incluye:

- la información sobre las funciones, responsabilidades y autoridades (por ejemplo, un diagrama de la organización);
- la declaración de la política de SST;
- los objetivos y programas de SST;
- los procedimientos de auditoría del sistema de gestión de la SST;
- los procedimientos e instrucciones de trabajo de SST;
- los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de cambios;
- los requisitos legales y otros requisitos aplicables;
- los informes de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.

La cantidad de documentación a revisar y el detalle proporcionado en los planes de auditoría deberían reflejar el alcance y complejidad de la auditoría. Los planes de auditoría deberían cubrir lo siguiente:

- los objetivos de la auditoría;
- los criterios de la auditoría;
- la metodología de la auditoría;
- el alcance y/o ubicación de la auditoría;

- el calendario de auditorías;
- las funciones y responsabilidades de las distintas partes auditoras.

La información para la planificación de la auditoría puede estar contenida en más de un documento. La atención debería centrarse en proporcionar información adecuada para implementar la auditoría.

4.5.5.7 Realizar una auditoría

En general, las siguientes actividades forman parte de una auditoría:

- comunicación durante la auditoría;
- reunir y verificar información;
- generar hallazgos de auditoría y conclusiones.

Dependiendo del alcance y complejidad de la auditoría, puede ser necesario hacer preparativos formales para la comunicación durante la auditoría. El equipo de auditoría debería comunicar al auditado de manera oportuna:

- los planes de auditoría;
- el estado de las actividades de auditoría;
- cualquier asunto surgido durante la auditoría, y
- las conclusiones de la auditoría.

La comunicación de los planes de auditoría puede lograrse mediante el uso de una reunión de apertura. Los hallazgos y conclusiones deberían informarse durante una reunión de cierre.

Las evidencias recopiladas durante la auditoría que sugieran un peligro inminente que requiera acción inmediata deberían informarse sin demora.

Durante la auditoría, la información pertinente según los objetivos, alcance y criterios de la auditoría se deberían reunir por los métodos apropiados. Los métodos dependerán de la naturaleza de la auditoría del sistema de gestión de la SST que se están asumiendo.

La auditoría debería asegurar que se audita una muestra representativa de las actividades esenciales, y que se entrevista al personal pertinente. Esto puede incluir entrevistas personal externo pertinente, por ejemplo, contratistas.

Se deberían examinar la documentación, registros y resultados pertinentes.

Cuando sea posible, deberían hacerse verificaciones en los procedimientos de auditoría del sistema de gestión de la SST para ayudar a evitar la mal interpretación o aplicación incorrecta de los datos, información u otros registros recopilados.

Las evidencias de la auditoría deberían evaluarse frente a los criterios de auditoría para generar los hallazgos y conclusiones de la auditoría. Las evidencias de la auditoría deberían ser verificables. Las evidencias de la auditoría deberían registrarse.

4.5.5.8 Preparar y comunicar el informe de la auditoría

Los resultados de las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían registrarse y ser informados a la dirección de manera oportuna.

El contenido del informe final de la auditoría del sistema de gestión de la SST debería ser claro, preciso y completo. Debería ir fechado y firmado por el auditor.

Debería contener los siguientes elementos:

- los objetivos y el alcance de la auditoría;
- información sobre los planes de auditoría (identificación de los miembros del equipo auditor y de los representantes del auditado, fechas de auditoría e identificación de las áreas sujetas a auditoría);
- la identificación de los documentos de referencia y otros criterios de auditoría usados para realizar la auditoría (por ejemplo, NC 18001, los procedimientos de SST);
- detalles de las no conformidades identificadas;
- cualquier observación pertinente sobre el grado en que el sistema de gestión de la SST:
 - es conforme con las disposiciones planificadas;
 - se está implementando y manteniendo adecuadamente;
 - logra la política y los objetivos de SST establecidos.

Los resultados de las auditorías del sistema de gestión de la SST deberían comunicarse a todas las partes pertinentes tan pronto como sea posible, para permitir que se tomen acciones correctivas.

Debería considerarse la confidencialidad cuando se comunique la información contenida en los informes de auditoría del sistema de gestión de la SST.

4.5.5.9 Completar la auditoría y realizar seguimientos de la auditoría

Cuando sea necesario, debería llevarse a cabo una revisión de los resultados y deberían tomarse acciones correctivas eficaces.

Debería establecerse un seguimiento de los hallazgos de la auditoría para asegurarse de que se tratan las no conformidades identificadas.

La alta dirección debería considerar los hallazgos y recomendaciones de la auditoría del sistema de gestión de la SST, y tomar las acciones adecuadas necesarias en el momento apropiado.

4.6 Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la SST, incluyendo la política y los objetivos de SST.

Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para la revisión por la dirección deben incluir:

- a) los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba;
- b) los resultados de la participación y consulta (véase 4.4.3);
- c) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;
- d) el desempeño de la SST de la organización;
- e) el grado de cumplimiento de los objetivos;
- f) el estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas;
- g) el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas;
- h) los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SST; y
- i) las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir cualquier decisión y acción relacionada con posibles cambios en:

- a) el desempeño de la SST;
- b) la política y los objetivos de SST;
- c) los recursos; y
- d) otros elementos del sistema de gestión de la SST.

Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para su comunicación y consulta (véase 4.4.3).

Las revisiones por la dirección deberían concentrarse en el desempeño global del sistema de gestión de la SST con respecto a su:

- idoneidad (¿el sistema es apropiado para la organización, dependiente de su tamaño, de la naturaleza de sus riesgos?);
- adecuación (¿está tratando el sistema por completo, los objetivos y la política de SST de la organización?), y
- eficacia (¿están logrados los resultados deseados?).

La alta dirección debería llevar a cabo las revisiones por la dirección de manera regular (por ejemplo, trimestral, semestral, o anualmente) y éstas pueden realizarse mediante reuniones u otros medios de comunicación. Se pueden realizar revisiones por la dirección parciales del desempeño del sistema de gestión de la SST a intervalos más frecuentes, si es apropiado. Los distintos elementos de la revisión por la dirección global pueden tratarse en distintas revisiones.

La persona asignada por la dirección (véase 4.4.1) tiene la responsabilidad de asegurarse de que los informes sobre el desempeño global del sistema de gestión de la SST se presenten a la alta dirección para su revisión.

Al planificar la revisión por la dirección, debería considerarse lo siguiente:

- los temas a tratar;
- las personas que es necesario que participen para asegurar la eficacia de la revisión (alta dirección, gerentes, consejeros especialistas en SST, otro personal);

- las responsabilidades de los participantes individuales con respecto a la revisión;
- la información a llevar a la revisión;
- la manera en que se va a registrar la revisión.

En relación con el desempeño de SST de la organización, y para mostrar pruebas del progreso en los compromisos con la política para prevenir daños y deterioro de la salud, pueden considerarse los siguientes elementos de entrada:

- informes de emergencias (reales o ejercicios);
- encuestas de satisfacción de los empleados;
- estadísticas de incidentes;
- resultados de las inspecciones reglamentarias;
- resultados y/o recomendaciones del seguimiento y la medición;
- desempeño de SST de los contratistas;
- desempeño de SST de los productos y servicios suministrados;
- información sobre los cambios en los requisitos legales y otros requisitos.

Además de los elementos de entrada específicos de la revisión por la dirección requeridos por la NC 18001, también pueden considerarse los siguientes elementos de entrada:

- informes de gerentes individuales sobre la eficacia local del sistema;
- informes de los procesos continuos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- el progreso en los logros de los planes de formación en SST.

Además de los resultados requeridos por la NC 18001, también pueden considerarse detalles de las siguientes cuestiones:

- la idoneidad, adecuación y eficacia de los procesos actuales de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- los niveles actuales de riesgos y la eficacia de las medidas de control existentes;
- la idoneidad de los recursos (financieros, de personal, materiales);
- el estado de preparación ante emergencias;
- una evaluación de los efectos de los cambios predecibles en la legislación o en la tecnología.

Dependiendo de las decisiones y acciones acordadas en la revisión, también deberían considerarse la naturaleza y tipos de la comunicación de los resultados de la revisión, y las personas a quienes se comunicarán.

Anexo A
(informativo)

CORRESPONDENCIA ENTRE LA NTC-OHSAS 18001:2007, NTC-ISO 14001:2004 Y NTC- ISO 9001:2008

NTC-OHSAS 18001:2007		NTC-ISO 14001:2004		NTC-ISO 9001:2000	
-	Introducción	-	Introducción	0 0.1 0.2 0.3 0.4	Introducción Generalidades Enfoque basado en procesos Relación con la norma ISO 9004 Compatibilidad con otros sistemas de gestión
1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación	1	1 Objeto y campo de aplicación 1.1 Generalidades 1.2 Aplicación
2	Referencias normativas	2	Referencias normativas	2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	Requisitos del sistema de gestión de S Y SO (sólo título)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (sólo título)	4	Sistema de gestión de la calidad (sólo título)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1 5.5 5.5.1	Requisitos generales Responsabilidad, autoridad y comunicación Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de S Y SO	4.2	Política ambiental	5.1 5.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Política de calidad Mejora continua
4.3	Planificación (sólo título)	4.3	Planificación (sólo título)	5.4	Planificación (sólo título)
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2 7.2.1 7.2.2	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto
4.3.2	Requisitos legales y otros	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto
4.3.3	Objetivos y programa (s)	4.3.3	Objetivos, metas y programas	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora continua
4.4	Implementación y operación (sólo título)	4.4	Implementación y operación (sólo título)	7.	Realización del producto (sólo título)
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	5.1 5.5.1 5.5.1 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos Infraestructura

NTC-OHSAS 18001:2007		NTC-ISO 14001:2004		NTC-ISO 9001:2000	
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	Generalidades (Recursos humanos) Competencia, toma de conciencia y formación
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentos	4.2.3	Control de documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5 7.5.1 7.5.2 7.5.5	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto. Revisión de los requisitos relacionados con el producto Planificación del diseño y desarrollo Elementos de entrada para el diseño y desarrollo Resultados del diseño y desarrollo Revisión del diseño y desarrollo Verificación del diseño y desarrollo Validación del diseño y desarrollo Control de los cambios del diseño y desarrollo Proceso de compras Información de compras Verificación de los productos comprados Producción y prestación del servicio Control de la producción y de la prestación del servicio Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control del producto no conforme

NTC-OHSAS 18001:2007		NTC-ISO 14001:2004		NTC-ISO 9001:2000	
4.5	Verificación (sólo título)	4.5	Verificación (sólo título)	8	Medición, análisis y mejora (sólo título)
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Control de los dispositivos de seguimiento y medición (Medición, análisis y mejora) Generalidades Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto Análisis de datos
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3 8.2.4	Seguimiento y medición de los procesos Seguimiento y medición del producto
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas	-	-	-	-
4.5.3.1	Investigación de incidentes	-	--	-	-
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.3	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Control del producto no conforme Análisis de datos Acción correctiva Acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna	8.2.2	Auditorías internas
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.1 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Revisión por la dirección (sólo título) Generalidades Información para la revisión Resultados de la revisión Mejora continua

Anexo B
(informativo)

Correspondencia entre la NC 18001, NC 18002 e ILO-OSH: 2001 *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*

B.1 Introducción

Este anexo identifica las diferencias fundamentales entre las directrices de ILO-OSH de la Organización Internacional del Trabajo y las NC 18000 y proporciona una evaluación comparativa de sus requisitos.

Conviene destacar que **no se han identificado áreas de una diferencia significativa**.

Consecuentemente, aquellas organizaciones que hayan implementado un sistema de gestión de la SST conforme a la NC 18001 pueden tener la confianza de que su sistema de gestión de la SST también será compatible con las recomendaciones de las directrices de ILO-OSH.

En **B.4** se incluye una tabla de correspondencia entre los capítulos individuales de los documentos de las NC 18000 y los de las directrices ILO-OSH.

B.2 Perspectiva general

Los dos objetivos principales de las directrices ILO-OSH son:

- a) ayudar a los países en el establecimiento de un marco nacional para los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; y
- b) proporcionar orientación a organizaciones individuales respecto a la integración de los elementos de SST en su política general y sus acuerdos de gestión.

La NC 18001 especifica requisitos para sistemas de gestión de la SST, que permiten a las organizaciones controlar los riesgos y mejorar su desempeño de la SST.

La NC 18002 proporciona orientación sobre la implementación de NC 18001. Por lo tanto, las Normas 18000 son comparables con la sección 3 de las directrices ILO-OSH,

B.3 Análisis detallado de la Sección 3 de las directrices ILO-OSH frente a las NC 18000-12

B.3.1 Objeto y campo de aplicación

El enfoque de las directrices ILO-OSH son los trabajadores. El enfoque de las Normas, hacia las personas bajo el control de la organización y otras partes interesadas, es más amplio.

B.3.2 Modelos de sistemas de gestión de la SST

Los modelos que muestran los principales elementos de un sistema de gestión de la SST tienen equivalencia directa entre las directrices ILO-OSH y las Normas Cubanas.

B.3.3 Sección 3.2 de ILO-OSH, *Participación de los trabajadores*

La subsección **3.2.4** de las directrices ILO-OSH, recomienda que: “El empleador debería asegurar, según corresponda, el establecimiento y el funcionamiento eficiente de un comité de SST y el reconocimiento de los representantes de los trabajadores en materia de SST de acuerdo con la legislación y la práctica nacionales”.

La NC 18001, en su apartado **4.4.3**, requiere de la organización que establezca un procedimiento para la comunicación, participación y consulta, y que involucre un espectro más amplio de partes interesadas (debido al extenso campo de aplicación del documento).

B.3.4 Sección 3.3 de ILO-OSH, *Responsabilidad y obligación de rendir cuentas*

Las directrices ILO-OSH recomiendan en **3.3.2 (h)** el establecimiento de programas de prevención y promoción de la salud. En las Normas Cubanas 18000 no existen requisitos para esto.

B.3.5 Sección 3.4 de ILO-OSH, *Competencia y capacitación*

La recomendación de la subsección **3.4.4** de las directrices ILO-OSH: “La formación debería ofrecerse gratuitamente a todos los participantes y, cuando sea posible, organizarse durante las horas de trabajo”.

B.3.6 Sección 3.10.4 de ILO-OSH, *Adquisiciones*

Las directrices ILO-OSH enfatizan en qué se deberían incorporar los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de la organización en las especificaciones de compra y arrendamiento financiero.

Las Normas Cubanas 18000 tratan las adquisiciones por sus requisitos de evaluación de riesgos, la identificación de requisitos legales y el establecimiento de controles operacionales.

B.3.7 Sección 3.10.5 de ILO-OSH, *Contratación*

Las directrices ILO-OSH definen los pasos a tomar para asegurarse de que los requisitos de Seguridad y salud de la organización se aplican a los contratistas (también proporcionan un resumen de las acciones necesarias para asegurarse de que así es). Esto está implícito en las Normas Cubanas 18000.

B.3.8 Sección 3.12 de ILO-OSH, *Investigación de las lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la seguridad y la salud*

Las directrices ILO-OSH no requieren que se revisen las acciones correctivas o las acciones preventivas a través del proceso de evaluación de riesgos previo antes de su implementación, tal y como lo establece la NC 18001 en su apartado **4.5.3.2**.

B.3.9 Sección 3.13 de ILO-OSH, *Auditoría*

Las directrices ILO-OSH recomiendan consultar al seleccionar a los auditores. En contraste, las NC 18000 requieren que el personal de auditoría sea imparcial y objetivo.

B.3.10 Sección 3.16 de ILO-OSH, *Mejora continua*

En las directrices ILO-OSH éste es un subcapítulo aparte. En él se detallan las disposiciones que se deberían tener en cuenta para lograr la mejora continua. Se detallan disposiciones similares a lo largo de las NC 18000, que consecuentemente no tienen un capítulo correspondiente.

B.4 Correspondencia entre los capítulos de las Normas 18000 y las secciones de las directrices ILO-OSH**Tabla B.1 — Correspondencia entre los capítulos de las Normas 18000 y las secciones de las directrices ILO-OSH**

NC 18002			
Capítulo	18000	Sección	Directrices ILO-OSH
	Introducción	— 3.0	Introducción. El sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la organización
	Prólogo	—	La Organización Internacional del Trabajo
1	Objeto y campo de aplicación	1.0	Objetivos
2	Publicaciones para consulta	—	Bibliografía
3	Términos y definiciones	—	Glosario
4	Requisitos del sistema de gestión de la SST (título solamente)	—	—
4.1	Requisitos generales	3.0	El sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en la organización

NC 18002			
Capítulo	18000	Sección	Directrices ILO-OSH
4.2	Política de SST	3.1 3.16	Política en materia de seguridad y salud en el trabajo. Mejora continua.
4.3	Planificación (título solamente)	—	Planificación y aplicación (título solamente)
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	3.7 3.8 3.10 3.10.1 3.10.2 3.10.5	Examen inicial, Planificación, desarrollo y aplicación del sistema, Prevención de los peligros Medidas de prevención y control Gestión del cambio, Contratación.
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	3.7.2 3.10.1.2	(Examen inicial) (Medidas de prevención y control)
4.3.3	Objetivos y programas	3.8 3.9 3.16	Planificación, desarrollo y aplicación del sistema, Objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo, Mejora continua.
4.4	Implementación y operación (título solamente)	—	—
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	3.3 3.8 3.16	Responsabilidad y obligación de rendir cuentas, Planificación, desarrollo y aplicación del sistema. Mejora continua.
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	3.4	Competencia y capacitación
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	3.2 3.6	Participación de los trabajadores Comunicación
4.4.4	Documentación	3.5	Documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
4.4.5	Control de documentos	3.5	Documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
4.4.6	Control operacional	3.10.2 3.10.4 3.10.5	Gestión del cambio Adquisiciones Contratación
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	3.10.3	Prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia
<i>(continúa)</i>			

NC 18002			
Capítulo	18000	Sección	Directrices ILO-OSH
4.5	Verificación (título solamente)	—	Evaluación (título solamente)
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	3.11	Supervisión y medición de los resultados
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	—	—
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva (título solamente)	—	—
4.5.3.1	Investigación de incidentes	3.12 3.16	Investigación de las lesiones, enfermedades, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo y su impacto en el desempeño de la seguridad y la salud Mejora continua
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	3.15	Acción preventiva y acción correctiva
4.5.4	Control de los registros	3.5	Documentación del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
4.5.5	Auditoría interna	3.13	Auditoría
4.6	Revisión por la dirección	3.14 3.16	Examen realizado por la dirección Mejora continua

Anexo C (informativo)

Ejemplos de elementos a incluir en las listas de verificación de identificación de peligros

C.1 Peligros físicos

- suelo resbaladizo o desigual;
- trabajo en altura;
- objetos que puedan caer desde alturas;
- espacio de trabajo inadecuado;
- ergonomía inadecuada (por ejemplo, diseño del lugar de trabajo que no tenga en cuenta factores ergonómicos);
- manipulación manual de cargas;
- trabajo repetitivo;
- atrapamientos, enredos, quemaduras y otros peligros que surgen de los equipos;
- peligros de transporte, tanto en la carretera como en las instalaciones/sitio, mientras se viaja o como peatón (relacionados con la velocidad y características externas de los vehículos y del entorno de la carretera);
- incendios y explosiones (relacionados con la cantidad y naturaleza de los materiales inflamables);
- fuentes de energía dañinas, tales como electricidad, radiación, ruido o vibración (relacionadas con la cantidad de energía involucrada);
- energía almacenada, que pueda liberarse rápidamente y causar daño físico al cuerpo (relacionada con la cantidad de energía);
- tareas repetidas con frecuencia, que puedan conducir a problemas con el sistema musculoesquelético (relacionados con la duración de las tareas);
- entorno térmico inapropiado, que pueda conducir a hipotermia o golpe de calor;
- violencia hacia los empleados y desde los empleados, dando lugar a daños físicos (relacionado con la naturaleza de los autores);
- radiación ionizante (de máquinas de rayos X o rayos Gamma o sustancias radioactivas);
- radiación no ionizante (por ejemplo, luz, ondas magnéticas, ondas de radio).
- entorno lumínico inapropiado;
- condiciones sanitarias inapropiadas (por mal estado de las instalaciones);
- ventilación inapropiada;
- señalización inapropiada.

C.2 Peligros químicos

Sustancias peligrosas para la salud o la seguridad debido a:

- la inhalación de vapores, gases o partículas;
- el contacto con el cuerpo o absorción por el mismo;
- la ingestión;
- el almacenamiento, incompatibilidad o degradación de los materiales.

C.3 Peligros biológicos

Agentes biológicos, alérgenos, o patógenos (tales como bacterias y virus), que puedan:

- ser inhalados;
- transmitirse por contacto, incluyendo por fluidos corporales (por ejemplo, heridas por elementos punzantes), picaduras de insectos, u otras;
- ser ingeridos (por ejemplo, por productos alimenticios contaminados).

C.4 Peligros psicosociales

Situaciones que puedan conducir a condiciones psicosociales (incluyendo fisiológicas) negativas, como estrés (incluyendo estrés postraumático), ansiedad, fatiga, depresión, por ejemplo por:

- una carga de trabajo excesiva;
- falta de comunicación o de control de la dirección;
- el entorno físico del lugar de trabajo;
- violencia física;
- acoso (*bullying*) o intimidación.

NOTA 1 Los peligros psicosociales pueden surgir de cuestiones externas al lugar de trabajo y pueden tener impacto sobre la SST de los individuos o de sus compañeros de trabajo.

NOTA 2 La NC-ISO 14121 también proporciona ejemplos adicionales de fuentes y peligros.

Anexo D
(informativo)

Comparación de algunos ejemplos de herramientas y metodologías de evaluación de riesgos

Herramienta	Fortaleza	Debilidades
Listas de verificación/Cuestionarios	<ul style="list-style-type: none"> Fáciles de usar Su uso puede evitar “saltarse algo” en las evaluaciones iniciales 	<ul style="list-style-type: none"> A menudo limitados a respuestas sí/no Sólo tan buenos como la lista de verificación usada, que podría no tener en cuenta situaciones únicas
Matrices de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> Relativamente fáciles de usar Proporcionan una representación visual No requieren usar números 	<ul style="list-style-type: none"> Son sólo bidimensionales, no pueden tener en cuenta factores múltiples que impacten en el riesgo La respuesta predeterminada podría no ser la apropiada para la situación
Tablas de clasificación/votos	<ul style="list-style-type: none"> Relativamente fáciles de utilizar Buenas para captar la opinión de expertos Permiten la consideración de múltiples factores de riesgo (por ejemplo, severidad, probabilidad, detectabilidad, incertidumbre en los datos) 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere el uso de números Si la calidad de los datos no es buena, los resultados son pobres Puede dar como resultado la comparación de riesgos que no son comparables
Análisis de los modos y efectos de fallo (AFME); Estudios de peligros y operabilidad (HAZOP)	<ul style="list-style-type: none"> Buenos para análisis detallados de los procesos Permiten datos técnicos como elementos de entrada 	<ul style="list-style-type: none"> Se necesitan expertos para usarlos Necesitan datos numéricos como elementos de entrada para el análisis Conllevan recursos (tiempo y dinero) Son mejores para riesgos asociados con equipos que para aquellos asociados a factores humanos

Estrategia de evaluación de la exposición	• Buena para el análisis de datos asociados con materiales y entornos peligrosos	• Se necesitan expertos para usarlos
Modelado por ordenador	• Puede dar buenas respuestas si se dispone de suficientes datos pertinentes	• Se necesita una cantidad de tiempo y dinero significativas para su desarrollo y validación
	• En general, usa elementos de entrada numéricos y es menos subjetivo	• Hay probabilidades de que se confíe en exceso en los resultados, sin cuestionarse su validez
Análisis de Pareto	• Es una técnica sencilla que puede ayudar a determinar los cambios más importantes a realizar	• Sólo es útil para comparar elementos similares, esto es, es unidimensional

Bibliografía

- [1] ISO 7000:2004 Símbolos gráficos para su uso en equipos. Índice y sinopsis.
- [2] ISO 7001:2007 Símbolos gráficos. Símbolos para información pública.
- [3] ISO 7010:2003 Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad. Señales de seguridad utilizadas en lugares de trabajo y zonas públicas.
- [4] ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- [5] ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- [6] ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- [7] ISO 14121-1:2007 Seguridad de las máquinas. Evaluación de riesgos. Parte 1: Principios.
- [8] ISO/TR 14121-2:2007 Seguridad de las máquinas. Evaluación de riesgos. Parte 2: Orientación práctica y ejemplos de métodos.
- [9] ISO 17398:2004 Colores de seguridad y señales de seguridad. Clasificación, desempeño y durabilidad de las señales de seguridad.
- [10] ISO/FDIS 23601 Identificación de seguridad. Señales para planes de escape y evacuación.
- [11] IEC 61508-5:2002 Seguridad funcional de los sistemas eléctricos/electrónicos/electrónicos programables relacionados con la seguridad. Parte 5: Ejemplos de métodos para la determinación de los niveles de integridad de la seguridad.
- [12] OHSAS 18002:2008 Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo.