

---

**NORMA CUBANA**

**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**

**Occupational health and safety management system—  
Guidelines for the implementation of NC 18001**

---

ICS: 13.100; 01.120

1. Edición      Enero 2005  
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana.  
Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048 Correo electrónico: [nc@ncnorma.cu](mailto:nc@ncnorma.cu)



Cuban National Bureau of Standards



**NC 18002: 2005**

## **Prefacio**

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo 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 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 NC/CTN 6 “Seguridad y salud en el trabajo”, integrado por las entidades siguientes:

Ministerio del Trabajo y Seguridad Social  
Ministerio de Salud Pública  
Ministerio del Interior  
Ministerio de la Industria Sideromecánica  
Ministerio de la Industria Ligera  
Ministerio de la Industria Básica  
Ministerio de la Industria Pesquera  
Ministerio de la Agricultura  
Ministerio del Transporte  
Ministerio de las Fuerzas Armadas  
Revolucionarias  
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio  
Ambiente  
Ministerio del Turismo

Oficina del Historiador  
Oficina Nacional de Normalización  
Instituto de Investigaciones del Trabajo  
Instituto de Salud para los Trabajadores  
Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos  
Central de Trabajadores de Cuba  
CIMEX S.A.

- Se corresponde técnicamente con la versión OHSAS 18002:2000, Occupational health and safety management systems. Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, con:
  - ▶ Algunas adecuaciones a lo establecido en la norma NC ISO 9000:2001; y para los términos 3.10 y 3.11 con respecto a la legislación;
  - ▶ Se tradujo la palabra “occupational”, como “en el trabajo”, para adecuarla a la legislación del país;

## **© NC, 2005**

**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, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba**

## Índice

	Página
1 Objeto.....	4
2 Referencias normativas.....	5
3 Definiciones.....	5
4 Elementos del sistema de gestión de SST.....	8
4.1 Requisitos generales.....	8
4.2 Política de SST.....	9
4.3 Planificación.....	13
4.3.1 Planificación para identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.....	13
4.3.2 Requisitos legales y de otra índole.....	19
4.3.3 Objetivos.....	21
4.3.4 Programa(s) de gestión de SST.....	23
4.4 Implementación y operación.....	24
4.4.1 Estructura y responsabilidad.....	25
4.4.2 Formación, toma de conciencia y competencia.....	28
4.4.3 Consulta y comunicación.....	31
4.4.4 Documentación.....	33
4.4.5 Control de documentación y datos.....	34
4.4.6 Control operacional.....	36
4.5 Verificación y acción correctiva.....	42
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño.....	42
4.5.2 Accidentes, incidentes, no conformidades, acciones preventivas y acciones correctivas.....	47
4.5.3 Registros y gestión de los registros.....	53
4.5.4 Auditoría.....	55
4.6 Revisión por la dirección.....	59
Bibliografía.....	63

**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 ofrece información general sobre la aplicación de la norma NC 18001. Con ella se busca explicar los principios fundamentales de la Norma NC 18001.

La misma describe el propósito, entradas típicas, procesos y salidas típicas para cada requisito de la norma NC 18001 con el fin de ayudar a entenderlo e implementarlo.

La Norma NC 18002 no crea requisitos adicionales a los especificados en la Norma NC 18001, ni prescribe enfoques obligatorios para su implementación.

Esta Norma es aplicable a la seguridad y salud en el trabajo (SST) más que a la seguridad de productos y servicios.

**Norma NC 18001****1 Objeto**

Esta norma especifica los requisitos relativos a un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), para permitir que una organización controle sus riesgos asociados a la SST y mejore su actuación. No da criterios específicos de desempeño en SST ni establece lineamientos detallados para el diseño de un sistema de gestión.

Esta norma de requisitos es aplicable a cualquier organización para:

- a) establecer un sistema de gestión de SST para eliminar o minimizar riesgos para los trabajadores y otras partes interesadas que puedan estar expuestas a riesgos relacionados con sus actividades;
- b) implementar, mantener y mejorar de manera continua el sistema de gestión de SST establecido;
- c) demostrar la conformidad del sistema de SST con su política establecida en esa esfera;
- d) demostrar tal conformidad a otros;
- e) lograr la certificación y el registro de su sistema de gestión de SST por una organización externa;
- f) realizar auto evaluación y auto declaración de conformidad con esta norma.

Todos los requisitos de esta norma NC están previstos para ser incorporados a cualquier sistema de gestión de SST. La amplitud de su aplicación dependerá de factores tales como la política de SST de la organización, la naturaleza de sus actividades y los riesgos y complejidad de sus operaciones.

Esta norma esta dirigida más a la seguridad y salud en el trabajo que a la seguridad de productos y servicios.

## 2 Referencias normativas

Los documentos que se mencionan seguidamente son indispensables para la aplicación de esta Norma. Para las referencias fechadas, sólo se toma en consideración la edición citada. (incluyendo todas las enmiendas).

NC 18001: 2005, Seguridad y salud en el trabajo – Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo — Requisitos

NC 18000: 2005, Seguridad y salud en el trabajo — Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo— Vocabulario.

NC ISO 19011: 2004, Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.

## 3 Términos y definiciones

Para los propósitos de esta norma se aplican las definiciones dadas la NC 18000 y en la NC 18001.

### 3.1 accidente

Acontecimiento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesiones, averías u otras pérdidas.

### 3.2 auditoria

**Proceso** sistemático, independiente y documentado para obtener **evidencias de la auditoria** (registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoria y que son verificables) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los **criterios de auditoria** (conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia).

**NOTA:** No es necesario que el proceso se efectúe en todas las áreas de actividad de manera simultánea.

### 3.3 mejora continua

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los **requisito**

**NOTA:** El proceso no precisa ser llevado a cabo en todas las áreas de actividad simultáneamente.

### 3.4 peligro

Fuente potencial de un daño en términos de lesión o enfermedad a personas, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de estos.

### 3.5 identificación del peligro

Proceso que consiste en reconocer que existe peligro y definir sus características.

**3.6 incidente del trabajo**

Evento que posee el potencial para producir un accidente del trabajo.

**3.7 partes interesadas**

Persona o grupo relacionado con el afectado por el desempeño del SST o éxito de una organización.

**3.8 no conformidad**

Incumplimiento de un **requisito**.

**NOTA:** Incluye la desviación de las normas de trabajo, practicas, procedimientos, reglamentos, comportamiento del SST, que pudiera indirectamente provocar lesión o enfermedad a apersona, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo, o una combinación de estos.

**3.9 objetivo**

Algo ambicionado o pretendido, relacionado con el desempeño del sistema de SST que una organización se propone alcanzar.

**NOTA:** Los objetivos generalmente se basan en la política de la organización y deben ser medibles y coherentes con la misma.

**3.10 seguridad y salud en el trabajo**

Actividad orientada a crear condiciones, capacidades y cultura para que el trabajador y su organización puedan desarrollar la actividad laboral eficientemente, evitando sucesos que puedan originar daños derivados del trabajo.

**3.11 sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

Parte del **sistema de gestión** general que comprende el conjunto de los elementos interrelacionados e interactivos, incluida la política, organización, planificación, evaluación y plan de acciones, para dirigir y controlar una organización con respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

**3.12 organización**

Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

**EJEMPLO:** Compañía, corporación firma, empresa, institución, institución de beneficencia, empresa unipersonal, asociación, o parte o una combinación de las anteriores.

**NOTA 1:** Dicha disposición es generalmente ordenada.

**NOTA 2:** Una organización puede ser publica o privada

**3.13 desempeño**

Resultados medibles del sistema de gestión de SST relativos al control de los riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores de la organización, basados en la política y los objetivos de SST.

**NOTA:** La medición del desempeño incluye la medición de las actividades y resultados de la gestión de SST.

**3.14 riesgo**

Combinación de la probabilidad y consecuencias de que ocurra un suceso peligroso específico.

**3.15 evaluación del riesgo**

Proceso general que consiste en estimar la magnitud del riesgo y decidir si el riesgo es tolerable o no.

**3.16 riesgo tolerable**

Riesgo que es aceptado en un contexto dado, basados en los valores actuales de la sociedad y criterios predeterminados.

**NOTA 1:** Algunos documentos de referencia, incluyendo la NC 18000, utiliza el termino “**evaluación del riesgo**” para abarcar todo el proceso de identificación de peligro, determinación del riesgo, y la selección de la medida adecuada de reducción del riesgo o las medidas de control de este. La NC 18001 y la NC 18002 se refieren a elementos individuales de ese proceso separadamente y utiliza el termino “evaluación del riesgo” para referirse al segundo de estos pasos como la determinación del riesgo.

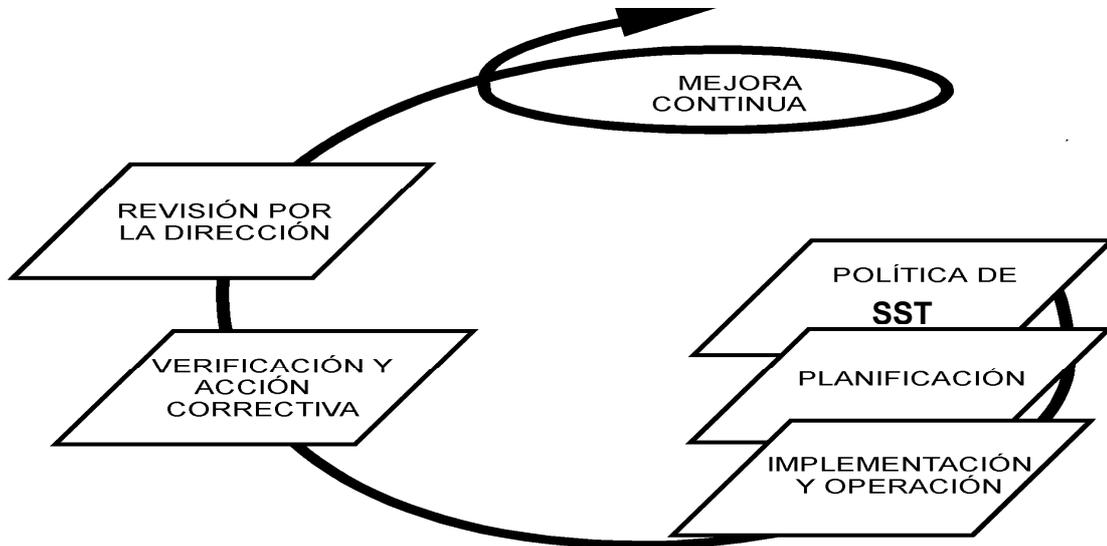
**NOTA 2:** «Establecer» implica un nivel de permanencia y no se debería considerar implantado el sistema hasta que se demuestre que todos sus elementos se han implementado. «Mantener» implica que, una vez implantado, el sistema continúa operando. Esto requiere un esfuerzo activo de parte de la organización. Muchos sistemas empiezan bien pero se deterioran debido a la falta de mantenimiento. Muchos de los elementos de la Norma NC 18001 (tales como verificación, acción correctiva y revisión por la dirección) están diseñados para asegurar el mantenimiento activo del sistema.

### **NOTA IMPORTANTE:**

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

**ININ/ Oficina Nacional de Normalización**

#### 4 Elementos del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo



**Figura 1— Elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

#### 4.1 Requisitos generales

##### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización debe establecer y mantener un sistema de gestión de SST cuyos requisitos se establecen en éste capítulo 4.

##### b) Propósito

La organización debería establecer y mantener un sistema de gestión que cumpla con todos los requisitos especificados en la Norma NC 18001. Este debe servir a la organización para conocer la legislación y otras regulaciones de SST aplicables.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión de SST, el alcance de la documentación y los recursos dedicados a ella dependen de la naturaleza de sus actividades y también del tamaño de la organización.

Una organización tiene libertad y flexibilidad para definir sus límites y puede elegir si implementa la Norma NC 18001 con respecto a la totalidad de la organización, o a unidades operativas o actividades específicas de ella.

Se debería tener cuidado en la definición de los límites y objeto del sistema de gestión. Las organizaciones no deberían, limitar su alcance de manera que se excluya de la evaluación una operación o actividad necesaria para la operación general de la organización, o que tenga impacto

sobre la SST de sus trabajadores y de otras partes interesadas.

Si se implementa la Norma NC 18001 para una unidad operativa o actividad específica, las políticas y procedimientos de SST desarrollados por otras partes de la organización pueden ser utilizados para cumplir los requisitos de la Norma NC 18001 y la conformidad reglamentaria. Esto puede requerir que estas políticas o procedimientos de SST estén sujetos a revisiones y correcciones menores para asegurar que son aplicables a esas unidades o actividades de operaciones específicas.

### c) Entrada típica

Todos los requisitos de entrada para implementar la Norma NC 18001 están descritos en dicho documento.

### d) Salida típica

Una salida típica es un sistema de gestión de SST eficazmente implementado y mantenido, que ayuda a la organización en la búsqueda de la mejora continua en su desempeño.

## 4.2 Política de seguridad y salud en el trabajo

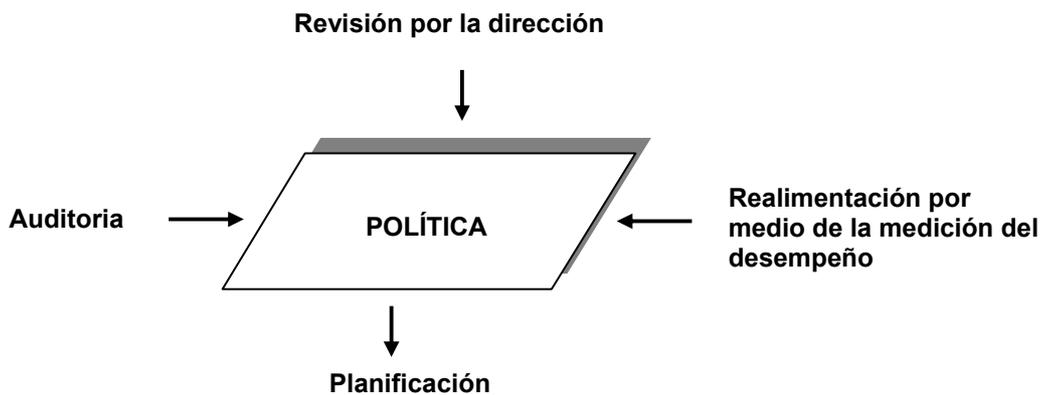


Figura 2— Política de SST

### a) Requisito de la Norma NC 18001

La alta dirección debe definir una política de seguridad y salud en el trabajo de la organización, que establezca claramente los objetivos generales de seguridad y salud en el trabajo y el compromiso de mejorar el desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

Dicha política debe:

- a) ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos de SST de la organización;

- b) incluir el compromiso de la mejora continua;
- c) incluir el compromiso de cumplir con la legislación vigente aplicable sobre SST y con otros requisitos suscritos por la organización;
- d) estar documentada, implementada y ser mantenida;
- e) ser comunicada a todos los trabajadores con el propósito de que ellos conozcan cada una de sus obligaciones y responsabilidades individuales respecto al SST;
- f) estar a disposición de las partes interesadas; y
- g) ser revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización.

### **b) Propósito**

Una política de SST establece un sentido general de dirección y fija los principios de acción para una organización. Determina los objetivos respecto de la responsabilidad y el desempeño de SST requeridos en toda la organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de su alta dirección con la buena gestión de SST.

La alta dirección de la organización debería generar y autorizar una declaración documentada de la política en SST.

**NOTA:** La política de SST debería ser consistente con las políticas generales del negocio de la organización y con otras políticas para otras disciplinas administrativas, por ejemplo, la gestión de la calidad o la gestión ambiental.

### **c) Entradas típicas**

Al establecer la política de SST la dirección debería considerar los siguientes elementos:

- política y objetivos pertinentes a todos los negocios de la organización;
- los peligros de SST que hay en la organización;
- requisitos legales y de otra índole;
- desempeño histórico y actual en SST de la organización;
- necesidades de otras partes interesadas;
- oportunidades y necesidades para la mejora continua;
- recursos necesarios;
- contribuciones de los trabajadores;

- contribuciones de contratistas y otro personal externo.

#### d) Procesos

La alta dirección de la organización debería trazar y autorizar una política de SST tomando en cuenta los puntos que se indican a continuación. Es esencial que la política de SST sea comunicada y promovida a la organización por la alta dirección.

Una política de SST formulada y comunicada eficazmente debería:

11

1. Ser apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de SST de la organización;

La identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos de SST son clave en el sistema de gestión de SST y deberían reflejarse en la política de SST de la organización.

La política de SST debería ser consistente con una visión del futuro de la organización que sea realista y no exagere ni menosprecie o no sea trivial a la naturaleza de los riesgos que enfrenta la organización.

2. Incluir un compromiso de la mejora continua;

Las expectativas de la sociedad incrementan la presión sobre las organizaciones para que reduzcan el riesgo de enfermedades, accidentes e incidentes en el lugar de trabajo. Además de cumplir con responsabilidades legales, las organizaciones deberían ponerse como meta la mejora de su desempeño en SST, incluido el sistema de gestión de SST de manera eficiente y eficaz, para satisfacer las cambiantes necesidades empresariales y reglamentarias.

La mejora del desempeño planeado debería estar expresada en los objetivos de SST (véase el apartado 4.3.3) y administrada por medio del programa de gestión de SST (véase el apartado 4.3.4) aunque la política establecida de SST puede incluir amplias áreas de acción.

3. Incluir el compromiso de satisfacer, como mínimo, la legislación vigente aplicable sobre SST y otros requisitos suscritos por la organización;

Se requiere que las organizaciones cumplan los requisitos reglamentarios aplicables de la legislación y otros requisitos en SST. El compromiso que se hace en la política de SST es el reconocimiento público de la organización de que tiene el deber de cumplir y aún superar tales requisitos y que tiene el propósito de hacerlo.

**NOTA:** La expresión « otros requisitos » puede significar, por ejemplo, políticas corporativas o de grupo, las normas o especificaciones internas de la propia organización o códigos de práctica suscritos por ella.

4. Estar documentada, implementada y ser mantenida;

La planificación y la preparación son la clave para una implementación exitosa. Con frecuencia, la declaración de la política y los objetivos en SST no son realistas porque los recursos disponibles para ellos son inadecuados o inapropiados. Antes de hacer declaraciones públicas la organización debería asegurarse que dispone del financiamiento, las habilidades y recursos necesarios, y que todos los objetivos de SST son realmente alcanzables.

12

Para que la política de SST sea eficaz, debería estar documentada, y periódicamente revisada para verificar su adecuación continua y ser corregida o actualizada cuando sea necesario.

5. Ser comunicada a todos los trabajadores con el propósito de que ellos conozcan cada una de sus obligaciones individuales respecto a SST;

Es vital para el éxito de la SST que los trabajadores se involucren y comprometan.

Es necesario que los trabajadores sean conscientes de los efectos de la gestión de SST sobre la calidad de su propio ambiente de trabajo y se les debería estimular para que contribuyan activamente a dicha gestión.

Es improbable que los trabajadores (a todos los niveles, incluso de dirección) hagan una contribución eficaz a la gestión en SST a menos que entiendan sus responsabilidades y sean competentes para desempeñar las tareas que se requieran de ellos.

Esto exige que la organización comunique claramente sus políticas y objetivos de SST a sus trabajadores para permitirles tener un marco frente al cual pueda medir su propio desempeño individual en SST.

**NOTA:** Muchos países tienen una legislación o reglamentos de SST que demandan consultar a los trabajadores y que estos participen en los sistemas de gestión de SST de sus organizaciones.

6. Estar a disposición de las partes interesadas;

Cualquier individuo o grupo (sea interno o externo) interesado o afectado por el desempeño en SST de la organización podría estar particularmente interesado en la declaración de la política de SST.

Por lo tanto, debería existir un procedimiento para comunicarla. El procedimiento debería asegurar que cuando lo soliciten, las partes interesadas reciban la política de SST, pero no es necesario suministrar copias que no sean solicitadas.

7. Ser revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización;

El cambio es inevitable, la legislación cambia y las expectativas sociales se incrementan. En consecuencia, es necesario revisar regularmente la política y el sistema de gestión en SST de la organización para asegurar su continua adaptación y eficacia.

Si se introducen cambios, éstos se deberían comunicar tan pronto sea posible.

#### **e) Salida típica**

Una salida típica es una política de SST amplia, comprensible, que se comunica a toda la organización.

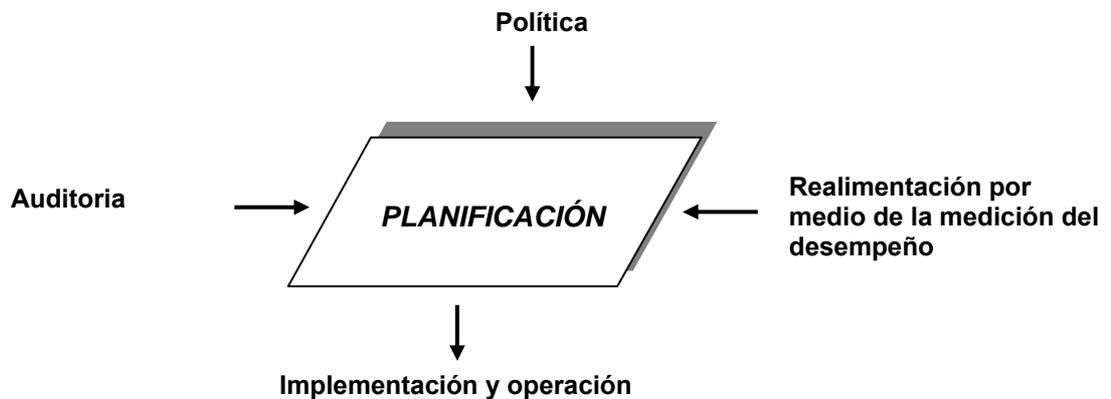


Figura 3— Planificación

### 4.3 Planificación

#### 4.3.1 Planificación para identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos

##### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias.

Estos procedimientos deben incluir:

- actividades rutinarias y no rutinarias;
- actividades de todo el personal con acceso al lugar de trabajo (incluidos subcontratistas y visitantes);
- servicios o infraestructura en el lugar de trabajo, proporcionados por la organización o por otros.

La organización debe garantizar que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles sean tomados en cuenta cuando establezca sus objetivos de SST. La organización debe documentar y mantener esta información actualizada.

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

- estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y planificación de tiempo para asegurar que es proactiva antes que reactiva;
- proveer lo necesario para la clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que deban ser eliminados o controlados de acuerdo con las disposiciones que están definidas en los apartados 4.3.3 y 4.3.4;

- ser coherente con la experiencia operacional y las capacidades de las medidas de control de riesgos empleadas;
- Proporcionar datos de entrada en la determinación de requisitos de los servicios o infraestructura, identificación de necesidades de formación y/o desarrollo de controles operacionales
- proveer lo necesario para el seguimiento de las acciones requeridas con el fin de asegurar la eficacia y la oportunidad de su implementación.

**NOTA:** Para más información sobre identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos, véase la Norma NC 18002.

## b) Propósito

La organización debería disponer de una apreciación completa de todos los peligros significativos de SST en sus dominios después de emplear el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos así como sus salidas deberían ser las bases de todo el sistema de SST. Es importante establecer claramente y hacer evidentes los lazos entre la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos y los otros elementos del sistema de gestión en SST. En los apartados 4.3.1c y 4.3.1e se da una guía sobre los nexos entre los requisitos especificados en la Norma NC 18001, el apartado 4.3.1 y los otros requisitos de esa norma.

El propósito de esta directriz es establecer principios mediante los cuales la organización pueda determinar si un proceso dado de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos es adecuado y suficiente. No es el propósito hacer recomendaciones sobre cómo se deberían conducir estas actividades.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos deberían permitir a la organización, identificar, evaluar y controlar sus riesgos de SST permanentemente.

En todos los casos se debería tomar en consideración las operaciones habituales y las excepcionales dentro de la organización, y las potenciales condiciones de emergencia.

La complejidad de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos depende en gran parte de factores como el tamaño de la organización, las situaciones relacionadas con el lugar de trabajo dentro de la organización y la naturaleza, complejidad e importancia de los peligros. No es el propósito de la norma NC 18001, numeral 4.3.1, forzar a las pequeñas organizaciones con muy pocos peligros a emprender ejercicios complejos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.

En los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos se debería tomar en cuenta el costo y el tiempo que implica llevarlos a cabo, así como la disponibilidad de datos confiables. En estos procesos se puede utilizar información ya desarrollada con fines reglamentarios o de otro tipo. La organización también puede tomar en cuenta el grado de control

práctico que puede tener sobre los riesgos de SST que se están considerando. La organización debería determinar cual son los riesgos de SST, tomando en cuenta las entradas y salidas asociadas con sus actividades, procesos, productos y/o servicios pertinentes anteriores y actuales.

Una organización que no cuente con un sistema de gestión de SST puede establecer su posición actual con respecto a los riesgos de SST por medio de una revisión inicial. El propósito debería ser considerar todos los riesgos de SST que enfrenta la organización, como base para establecer el sistema de gestión de SST. Una organización puede desear considerar incluir (pero no limitarse) a los siguientes elementos dentro de su revisión inicial:

- requisitos legislativos y regulatorios;
- identificación de los peligros de SST;
- un examen de todas las practicas, procesos y procedimientos existentes de gestión de SST;
- una evaluación de la retroalimentación de la investigación de incidentes, accidentes y emergencias, anteriores.

a) los siguientes elementos dentro de su revisión inicial:

Un enfoque adecuado para la revisión inicial puede incluir listas de verificación, entrevistas, inspección y medición directas, resultados de auditorias previas al sistema de gestión u otras revisiones, dependiendo de la naturaleza de las actividades.

Se enfatiza que una revisión inicial no sustituye el tratamiento estructurado y sistemático para la implementación dado en el resto del apartado 4.3.1.

### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- requisitos de SST legales y de otra índole (véase el apartado 4.3.2);
- política de SST (véase el apartado 4.2);
- registros de incidentes y accidentes;
- no conformidades (véase el apartado 4.5.2);
- resultados de auditorias al sistema de gestión de SST (véase el apartado 4.5.4);
- comunicaciones de los trabajadores y otras partes interesadas (vea se el apartado 4.4.3);
- información de las consultas de SST a los trabajadores, revisiones y actividades de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);

- información sobre la mejor práctica, peligros típicos relacionados con la organización, incidentes y accidentes que hayan ocurrido en organizaciones similares;
- información sobre las instalaciones, procesos y actividades de la organización, incluyendo los siguientes:
  - detalles de los procedimientos de control de los cambios
  - plano(s) del lugar
  - flujo gramas de los procesos;
  - inventario de materiales peligrosos (materias primas, productos químicos, desechos, productos, subproductos);
  - información toxicológica y otros datos de SST;
  - datos del seguimiento (véase el apartado 4.5.1);
  - datos ambientales del lugar de trabajo.

#### **d) Proceso**

##### **1) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos**

###### **l) Generalidades**

Las medidas para la gestión de riesgos deberían reflejar el principio de la eliminación del peligro cuando sea posible, seguido por la reducción de riesgos (ya sea disminuyendo la probabilidad de ocurrencia o la severidad potencial de lesiones o daños), o la adopción de equipos de protección personal (EPP) como último recurso. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos son la herramienta clave en la administración del riesgo.

Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos varían mucho de una industria a otra, desde simples evaluaciones hasta análisis cuantitativos complejos con documentación extensa. Corresponde a la organización planificar e implementar los procesos apropiados para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos adecuados a sus necesidades, a las situaciones que se presentan en su lugar de trabajo y ayudar a cumplir con los requisitos legales en SST.

Se debería llevar a cabo los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos como una medida proactiva más que reactiva, por ejemplo, deberían preceder la introducción de actividades o procedimientos nuevos o actualizados. Cualquier medida necesaria para la reducción y control del riesgo que esté identificada debería ser implementada antes de que el cambio sea introducido;

La organización debería mantener su documentación, datos y registros relacionados con la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos actualizados con respecto a las

actividades que están en curso y ampliarlos para cubrir nuevos desarrollos, antes de ser introducidas actividades nuevas o modificadas.

No se deberían aplicar los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos sólo a operaciones de planta y procedimientos "normales" sino también a operaciones/procedimientos periódicos u ocasionales, como limpieza y mantenimiento de la planta, o durante los periodos de arranque y parada de la planta.

La existencia de procedimientos escritos para controlar una tarea particularmente peligrosa no exime a la organización de la necesidad de un continuo desempeño de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos en esa operación;

Así como toma en consideración los peligros y riesgos que plantean las actividades llevadas a cabo por su propio personal, la organización debería considerar los peligros y riesgos de las actividades de contratistas y visitantes y del uso de productos o servicios suministrados por otros;

## **II) Procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.**

Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos se deberían documentar, incluyendo los siguientes elementos:

- identificación de peligros;
- evaluación de los riesgos con medidas de control existentes (o propuestas) en el lugar (teniendo en cuenta la exposición a peligros específicos, la posibilidad de falla de las medidas de control y la potencial severidad de las consecuencias de lesiones o daños);
- evaluación de la tolerabilidad del riesgo residual;
- identificación de cualquier medida adicional necesaria de control de riesgo;
- evaluación de que las medidas de control de riesgos son suficientes para reducir el riesgo a un nivel tolerable.

Adicionalmente el proceso debería incluir la definición de los siguientes elementos:

- la naturaleza, periodicidad, alcance y metodología que sean utilizados para cualquier forma de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- requisitos sobre SST aplicables, legislativos o de otra índole;
- roles y autoridades del personal responsable de la ejecución de los procesos;
- requisitos de competencia y necesidades de entrenamiento (véase el apartado 4.4.2) para el personal que realiza los procesos. (Dependiendo de la naturaleza o tipo de procesos que se utilice, puede ser necesario para la organización usar asesoría o servicios externos);
- el uso de información de las consultas sobre SST a los trabajadores, actividades de revisión y

mejora (Estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);

- como considerar la posibilidad del riesgo de error humano como parte integral de los procesos a ser examinados;
- los peligros que plantean los materiales, instalaciones y equipos que se degradan con el tiempo, especialmente aquellos que están almacenados.

## II) Acciones subsecuentes

A continuación de la realización de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos:

- se debería tener evidencia clara que cualquiera de las acciones correctivas o preventivas (véase el apartado 4.5.2) identificadas como necesarias son vigiladas para ser implementadas a tiempo (Esto puede requerir que se realice una posterior identificación de peligros y evaluaciones de riesgo, para reflejar los cambios provocados por las medidas de control de riesgos y determinar la estimación corregida de riesgo residual);
- se debería realimentar a la dirección con los resultados y el avance de la implementación de las acciones correctivas o preventivas, como una entrada para la revisión por la dirección (véase el apartado 4.6) y para revisar o establecer nuevos objetivos en SST;
- la organización debería tener la capacidad de determinar si la competencia del personal que desempeña tareas potencialmente peligrosas, esta de acuerdo con lo especificado en el proceso de evaluación de riesgo referente al establecimiento de los controles del riesgo necesarios.
- se debería realimentar con la subsiguiente experiencia operacional para corregir los procesos o los datos en los cuales ellos se basan, cuando sea aplicable;

2) Revisión de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos (véase también el apartado 4.6)

Se debería revisar los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos en un tiempo o periodo predeterminado, según establezca el documento de la política de SST, o en un tiempo predeterminado por la dirección. Este periodo puede variar dependiendo de las siguientes consideraciones:

- la naturaleza del peligro;
- la magnitud del riesgo;
- cambios respecto a la operación normal.
- cambios en los insumos, materias primas, productos químicos, etc.

También debería hacerse la revisión cuando haya cambios dentro de la organización que hagan cuestionar la validez de las evaluaciones existentes. Tales cambios pueden incluir los siguientes elementos:

- expansión, contracción, reestructuración;
- reasignación de responsabilidades;
- cambios en los métodos de trabajo o patrones de comportamiento

#### **e) Salidas típicas**

Deberían documentarse procedimiento(s) para los siguientes elementos:

- la identificación de peligros;
- la determinación de los riesgos asociados con los peligros identificados;
- la indicación del nivel de los riesgos relacionados con cada peligro y si son o no tolerables;
- la descripción de o la referencia a las medidas para el seguimiento y control de los riesgos (véase los apartados 4.4.6 y 4.5.1), en particular aquellos que no sean tolerables;
- cuando sea apropiado, los objetivos y acciones tendiente a reducir los riesgos identificados (véase el apartado 4.3.3) y las actividades de seguimiento para monitorear dicha reducción;
- la identificación de las necesidades de competencia y entrenamiento para implementar las medidas de control (véase el apartado 4.4.2);
- las medidas de control necesarias las cuales deberían detallarse como parte del elemento de control operacional del sistema (véase el apartado 4.4.6);
- los registros generados por cada uno de los procedimientos que se acaban de mencionar.

### **4.3.2 Requisitos legales y de otra índole**

#### **a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a las normas y otros documentos legales de SST que le sean aplicables.

12

La organización debe mantener actualizada esta información. Debe informar sobre las normas y otros documentos legales en la esfera de la SST a sus trabajadores y a las otras partes interesadas que corresponda.

#### **b) Propósito**

Es necesario que la organización entienda y sea consciente de como sus actividades son o serán afectadas por los requisitos legales y de otra índole y comunique esta información al personal pertinente.

Este requisito especificado en el apartado 4.3.2 de la Norma NC 18001 tiene como fin promover la concientización y comprensión de las responsabilidades legales. No exige a las organizaciones que establezcan bibliotecas de documentos legales u otros que muy rara vez serán consultados o utilizados.

### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- detalles de los procesos de producción o prestación de servicio de la organización;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (véase el apartado 4.3.1);
- mejores prácticas (por ejemplo: códigos, directrices de asociaciones industriales);
- requisitos legales o regulaciones gubernamentales;
- listados de fuentes de información;
- normas nacionales, extranjeras, regionales o internacionales;
- requisitos internos de la organización;
- requisitos de las partes interesadas.

### **d) Proceso**

Se debería identificar los requisitos pertinentes, legales o de otra índole. Las organizaciones deberían buscar los medios más apropiados para acceder a la información, incluidos medios de soporte de la misma (por ejemplo: papel, CDs, disquetes, Internet). La organización también debería evaluar cuáles requisitos son aplicables y donde lo son y dentro de ella quien necesita recibir información y de que clase.

### **e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos para identificar la información y acceder a ella;
- identificación de cuales requisitos son aplicables y donde (esta identificación se puede hacer en forma de registros);
- requisitos (texto actual, resumen o análisis, según corresponda) disponibles en los lugares donde la organización haya decidido;

- procedimientos para monitorear a la implementación de controles correspondientes con nueva legislación sobre SST.

### 4.3.3 Objetivos

#### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización, para cada función y nivel pertinentes dentro de ella, debe establecer y mantener documentados los objetivos y metas del SST.

Al establecer y revisar sus objetivos, la organización debe considerar las normas y otros documentos legales; sus peligros y riesgos; sus opciones tecnológicas, sus requisitos comerciales, operacionales y financieros y las opiniones de las partes interesadas.

Los objetivos deben ser coherentes con la política de SST, incluido el compromiso de mejora continua.

#### b) Propósito

Es necesario asegurar que en toda la organización se establezcan objetivos de SST medibles para poder cumplir lo especificado en la política de SST.

#### c) Entradas típicas

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- política y objetivos pertinentes para la organización como un todo;
- política de SST, incluyendo el compromiso con la mejora continua (véase el apartado 4.2);
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos (véase el apartado 4.3.1);
- requisitos legales y de otra índole (véase el apartado 4.3.2);
- opciones tecnológicas;
- requisitos financieros, operativos y empresariales;
- puntos de vista de los trabajadores y partes interesadas (véase el apartado 4.4.3);
- información de las consultas en SST a los trabajadores, revisiones y actividades de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);
- análisis del desempeño frente a objetivos de SST establecidos previamente;
- registros pasados de no conformidades en SST, accidentes, incidentes y daños a la propiedad;

— resultados de la revisión por parte de la dirección (véase el apartado 4.6).

#### **d) Proceso**

Los correspondientes niveles de gestión deberán identificar, establecer y priorizar los objetivos en SST utilizando la información o los datos de las «Entradas Típicas» descritas anteriormente.

Durante el establecimiento de los objetivos en SST, se debe tener particular cuidado con la información o los datos que con más probabilidad sean afectados por objetivos individuales de SST, que ayuden a asegurar que Estos sean razonables y más ampliamente aceptados.

También es útil considerar la información o los datos de fuentes externas a la organización (por ejemplo contratistas u otras partes interesadas)

Se deberán mantener en forma regular reuniones de los niveles de gestión apropiados para establecer los objetivos en SST (por ejemplo: al menos anualmente) Para algunas organizaciones puede ser necesario documentar el proceso de establecimiento de objetivos en SST.

Los objetivos deberían alinearse con aspectos corporativos globales de SST y con aspectos específicos de SST de las funciones individuales y niveles dentro de la organización.

Se deberían definir indicadores adecuados para cada objetivo en SST. Estos indicadores deberían permitir el seguimiento de la implementación de dichos objetivos.

Los objetivos en SST deberían ser razonables, alcanzables y medibles. En este sentido la organización debería tener la capacidad de lograrlos y hacer el seguimiento a su progreso. Debería definirse un razonable plazo de tiempo para alcanzar el cumplimiento de cada objetivo en SST.

Los objetivos en SST pueden desglosarse en metas separadas, dependiendo del tamaño de la organización, la complejidad del objetivo y el tiempo que le haya sido asignado. Deberían existir vínculos claros entre los diferentes niveles de metas y objetivos en SST.

Son ejemplos de tipos de objetivos en SST:

- La reducción de los niveles de riesgo;
- La introducción de características adicionales al sistema de gestión de SST;
- Los pasos que se den para mejorar las características existentes o la consistencia de su aplicación;
- La eliminación o reducción en la frecuencia de incidentes particulares indeseados.

Se debería comunicar los objetivos de SST (por ejemplo: a través de sesiones de entrenamiento o instrucciones en grupo; (véase el apartado 4.4.2) al personal pertinente, y desplegarlos en el programa de gestión de SST (véase el apartado 4.3.4)

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen objetivos en SST documentados y cuantificables para cada función en la organización.

**4.3.4 Programa(s) de gestión de la SST****a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener un(os) programa(s) de gestión de SST para alcanzar sus objetivos. Esto(s) debe(n) incluir la documentación de:

- a) la responsabilidad y la autoridad designadas para lograr los objetivos y metas en cada función y nivel pertinente de la organización;
- b) los medios y el cronograma, de acuerdo a los cuales se debe alcanzar dichos objetivos.

El (los) programa(s) de gestión de SST se debe(n) revisar de forma planificada, a intervalos periódicos y con la regularidad requerida. Cuando sea necesario el (los) programa(s) de SST debe(n) ser corregido(s) para tratar los cambios en las actividades, productos, servicios y condiciones de operación de la organización.

**b) Propósito**

La organización debería procurar el cumplimiento de su política y objetivos de SST mediante el establecimiento de un programa o programas de gestión de SST. Esto requiere el desarrollo de estrategias y planes de acción a ejecutar, los cuales deberían estar documentados y comunicados. Se debería hacer seguimiento, revisar y registrar el progreso frente al cumplimiento de objetivos, además de actualizar o enmendar en consecuencia las estrategias y planes.

**c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- política y objetivos de SST;
- revisión de los requisitos legales y de otra índole;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- detalles de los procesos de producción o de prestación de los servicios de la organización;
- información de las consultas en SST a los trabajadores, revisiones y actividades de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);
- revisiones de las oportunidades disponibles de opciones tecnológicas nuevas o diferentes;
- actividades de mejora continua;

— disponibilidad de los recursos necesarios para lograr los objetivos de SST de la organización.

**d) Proceso**

Se debería identificar en el programa de gestión de SST a las personas responsables de cumplir los objetivos de SST (en cada nivel pertinente). También, identificar las diversas tareas que se requiera implementar para el cumplimiento de cada objetivo de SST.

El programa debería asignar la responsabilidad y la autoridad apropiadas para cada tarea y dar un tiempo a cada una de ellas con el fin de estar dentro del límite de tiempo del objetivo de SST correspondiente. Igualmente, asignar los recursos adecuados (por ejemplo: financieros, humanos, equipamiento, logística) para cada tarea.

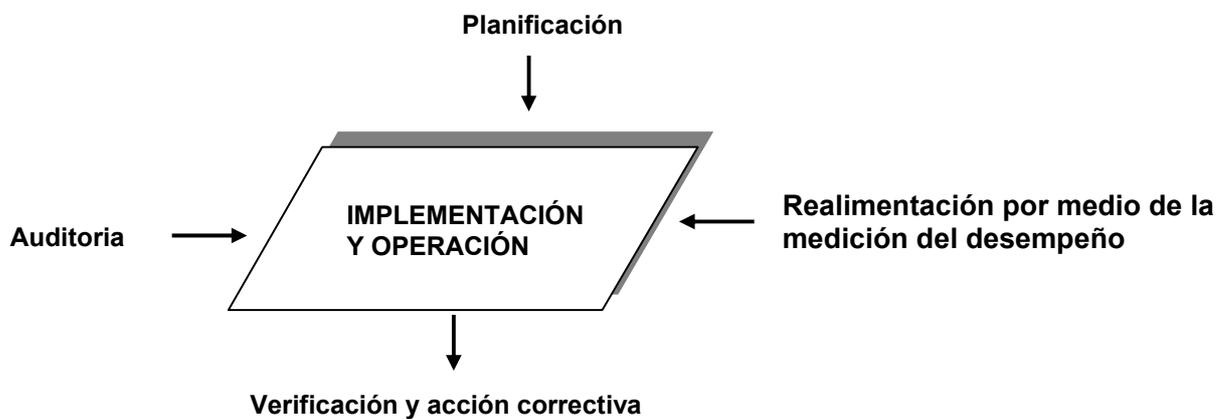
El programa también puede tener relación con programas específicos de capacitación (véase el apartado 4.4.2). Esos programas permitirán distribuir la información y coordinar la supervisión.

Cuando se esperen alteraciones o modificaciones significativas en las prácticas de trabajo, procesos, equipos o materiales, se deberían tomar provisiones en el programa para nuevos exámenes de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. El programa de gestión de SST debería permitir la consulta al personal pertinente sobre los cambios esperados.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen programa(s) de gestión de SST definido(s) y documentado(s).

**4.4 Implementación y operación**



**Figura 4— Implementación y operación**

#### 4.4.1 Estructura y responsabilidades

##### a) Requisito de la Norma NC 18001

Se debe definir, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que dirige, ejecuta y verifica actividades que tengan efecto sobre los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, de las actividades, instalaciones y procesos de la organización, para facilitar una gestión de SST eficaz.

La responsabilidad final por la seguridad y la salud en el trabajo radica en la alta dirección. La organización debe designar a un representante de la alta dirección (por ejemplo, en una organización, un miembro del Consejo de Dirección) con la responsabilidad y autoridad particular de asegurar que el sistema de gestión de la SST este implementado adecuadamente y que se desempeña de acuerdo con los requisitos en todos los lugares y esferas de operación dentro de la organización.

La dirección debe proporcionar los recursos esenciales para implementar, controlar y mejorar el sistema de gestión de SST.

**NOTA:** Entre los recursos se incluyen los recursos humanos abarcando las habilidades especializadas, las tecnologías y los recursos financieros.

El representante de la organización debe tener definidas las funciones, responsabilidades y autoridad para:

- a) asegurar que los requisitos del sistema de gestión de SST se establezcan, implementen y mantengan de acuerdo con lo especificado en esta Norma.
- b) Informar sobre el desempeño del sistema de gestión de SST a la alta dirección de la organización para su revisión y como base para el mejoramiento de dicho sistema.

Todas las personas con responsabilidades de dirección deben demostrar que están comprometidas con la mejora continua del desempeño del sistema de gestión de SST.

##### b) Propósito

Para facilitar la gestión eficaz de SST es necesario definir, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridades y proveer los recursos adecuados que permitan la realización de las tareas de SST.

##### c) Entradas típicas

Las entradas típicas incluyen lo siguiente:

- organigrama o estructura organizacional;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- objetivos de SST;

- requisitos legales y de otra índole;
- descripciones de los puestos trabajos;
- listados de personal calificado.

**d) Proceso****1) Compendio**

Se deberían definir las responsabilidades y autoridad de todas las personas que realizan tareas que sean parte del sistema de gestión en SST, con definiciones claras de las responsabilidades en las interfaces entre diferentes funciones.

Tales definiciones pueden requerirse, entre otros, por las siguientes personas:

- la alta dirección;
- la dirección de líneas en todos los niveles de la organización;
- los operadores de procesos y la fuerza laboral general;
- quienes gestionan la SST de los contratistas;
- quienes son responsables de la capacitación en SST
- quienes son responsables de los equipos críticos para SST;
- los trabajadores calificados u otros especialistas en SST dentro de la organización;
- los representantes de los trabajadores en SST ante foros consultivos.

Sin embargo, la organización debería comunicar y promover la idea de que la SST es responsabilidad de todos en la organización, no solo de quienes tienen funciones definidas en el sistema de gestión en SST.

**2) Definición de las responsabilidades de la alta dirección**

Dentro de las responsabilidades de la alta dirección esta la de definir la política de SST de la organización y asegurar que se implemente el sistema de gestión de SST. Como parte de este compromiso conviene que la alta dirección designe una persona encargada de la gestión con responsabilidades y autoridad definidas para implementar el sistema de gestión en SST (en las organizaciones grandes o complejas puede designarse más de una persona encargada)

**3) Definición de las responsabilidades de la persona encargada por la dirección**

La persona designada para SST por la dirección debería ser un integrante de alto nivel de dirección. Puede tener el apoyo de otros trabajadores en quienes se hayan delegado

responsabilidades para hacer seguimiento a la operación general de la función de SST. Sin embargo, la persona designada por la dirección debería estar informada regularmente sobre el desempeño del sistema e involucrarse en las revisiones periódicas y en la determinación de objetivos de SST. Se debería asegurar que ninguno de los otros deberes o funciones asignadas a este personal entre en conflicto con el cumplimiento de sus responsabilidades en SST.

#### **4) Definición de las responsabilidades de la dirección de línea**

La responsabilidad de la dirección de línea debería incluir el asegurarse que la gestión en SST este dentro de su área de operaciones. Cuando la principal responsabilidad por los asuntos de SST recae en la dirección de línea, esta debería definir correctamente el papel y responsabilidades de cualquier función especializada en SST dentro de la organización para evitar ambigüedad con respecto a las responsabilidades y autoridades. En esta definición deberían incluirse medidas para resolver cualquier conflicto entre los asuntos de SST y las consideraciones sobre productividad con un nivel de dirección más alto.

#### **5) Documentación de las funciones y responsabilidades**

Las responsabilidades y autoridad en SST deberían documentarse en una forma apropiada para la organización. Podría ser en una o más de las siguientes formas, o en otra alternativa que la organización elija:

- manuales del sistema de gestión en SST;
- procedimientos de trabajo y descripciones de tareas;
- descripciones del puesto de trabajo;
- planes de inducción o de capacitación.

Si la organización elige elaborar descripciones escritas de los puestos de trabajo que cubran otros aspectos de las funciones y responsabilidades de los trabajadores, debería incorporar en esas descripciones las responsabilidades de SST.

#### **6) Comunicación de funciones y responsabilidades**

Es necesario comunicar eficazmente las responsabilidades y autoridades en SST a todos los que se vean afectados por ellas en todos los niveles dentro de la organización. Con esto se debería asegurar que las personas entiendan el objeto y las interfaces entre las diversas funciones y los canales a usar para iniciar una acción.

#### **7) Recursos**

La dirección debería asegurar que se encuentren disponibles los recursos adecuados para el mantenimiento de la seguridad del lugar de trabajo, incluidos equipos, recursos humanos, destreza y la capacitación.

Los recursos se pueden considerar adecuados si son suficientes para llevar a cabo los programas

y actividades de SST, incluida la medición y seguimiento del desempeño. Para organizaciones que tengan sistemas de gestión en SST ya establecidos, lo adecuado de los recursos puede ser al menos parcialmente evaluado, por comparación frente a los logros de los objetivos planeados de SST.

#### 8) Compromiso de la dirección

La dirección debería demostrar visiblemente su compromiso con la SST. Entre los medios para dicha demostración se incluyen visitas e inspección a los sitios de trabajo, participación en investigación de accidentes, disposición de recursos en el contexto de la acción correctiva, asistencia a reuniones de SST y emisión de mensajes de apoyo.

#### e) Salidas típicas

Las salidas típicas incluyen lo siguiente:

- definiciones de las responsabilidades y autoridad respecto a la SST para todo el personal pertinente;
- documentación de las funciones (responsabilidades en manuales, procedimientos, planes de capacitación);
- procesos para comunicar las funciones y responsabilidades a todos los trabajadores y otras partes pertinentes;
- participación activa de la dirección y soporte a la SST en todos los niveles.

#### 4.4.2 Formación, toma de conciencia y competencia

##### a) Requisito de la Norma NC 18001

El personal debe tener la competencia necesaria para efectuar las actividades que puedan producir un impacto de SST en el lugar de trabajo. La competencia se define en términos de educación apropiada, entrenamiento y experiencia.

La organización debe identificar las necesidades de formación. Debe exigir que todo el personal tenga la competencia necesaria para efectuar las actividades que puedan producir un impacto significativo hacia la mejora de la SST haya recibido una formación adecuada.

La organización debe establecer y mantener procedimientos para asegurar que los trabajadores en cada función y nivel pertinente, tomen conciencia de:

- a) la importancia para lograr la conformidad con la política y los procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de SST;
- b) las consecuencias reales o potenciales de sus actividades de trabajo para la SST y los beneficios que representa para la seguridad y salud en el trabajo el mejoramiento en el desempeño personal;
- c) sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y los

procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de SST, incluyendo los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias (véase el apartado 4.4.7);

- d) las consecuencias potenciales en caso de desviarse de los procedimientos de operación establecidos.

Los procedimientos de formación deben tener en cuenta la diferencia de niveles en cuanto a:

- responsabilidad, habilidad, educación, capacidad de comprensión; y
- riesgo.

### **b) Propósito**

Es conveniente que las organizaciones dispongan de procedimientos efectivos para asegurar la competencia del personal para llevar a cabo sus funciones asignadas.

### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- definiciones de las funciones y responsabilidades;
- descripciones de los puestos de trabajo (que incluyan detalles de las tareas peligrosas a realizar);
- evaluaciones del desempeño de los trabajadores;
- resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos;
- procedimientos e instrucciones de operación;
- política y objetivos de SST;
- programas de SST.

### **d) Proceso**

Se debería incluir los siguientes elementos en el proceso:

- identificación sistemática de la concienciación y competencias en SST requeridas en cada nivel y función dentro de la organización;
- medidas para identificar y remediar cualquier deficiencia entre el nivel real que posee cada persona y la concienciación y las competencias requeridas en SST;
- disponer en forma oportuna y sistemática de todo entrenamiento que se considere

necesario;

- evaluación de cada persona para asegurar que todos han adquirido y mantienen la concienciación y competencia requeridos;
- mantenimiento de registros apropiados individuales del entrenamiento y competencia

Se aconseja establecer y mantener un programa de concienciación y entrenamiento en SST dirigido a las siguientes áreas:

- comprensión de las disposiciones de la organización sobre SST y de las funciones y responsabilidades individuales a ese respecto;
- un programa sistemático de instrucción y de entrenamiento continuo para trabajadores y para quienes se transfieren entre divisiones, centros de trabajo, departamentos, áreas, puestos de trabajo o tareas dentro de la organización;
- entrenamiento en disposiciones locales en SST, peligros, riesgos, precauciones a tomar y procedimientos a seguir. Este entrenamiento se debe dar antes de comenzar el trabajo;
- entrenamiento para desarrollar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos (véase el apartado 4.3.1d);
- entrenamiento específico dentro de la organización o fuera de ella, que pueda ser necesarios para los trabajadores con funciones específicas en el sistema de SST, incluidos los representantes de los trabajadores;
- entrenamiento para todas las personas que tienen a su cargo empleados, contratistas y otros (por ejemplo, trabajadores temporales) en sus responsabilidades en SST. Esto se hace para garantizar que tanto ellos como quienes están bajo sus órdenes entiendan los peligros y riesgos de las operaciones por las cuales son responsables, donde sea que tengan lugar. Adicionalmente, se hace con el fin de asegurar que el personal tenga la competencia necesaria para llevar a cabo las actividades de manera segura, siguiendo los procedimientos de SST;
- las funciones y responsabilidades (incluidas las responsabilidades legales corporativas e individuales) de la alta dirección para asegurar que el sistema de gestión en SST funciona, en cuanto a controlar riesgos y minimizar las enfermedades, lesiones y otras pérdidas para la organización;
- programas de entrenamiento y concienciación para contratistas, trabajadores temporales y visitantes, de acuerdo con el nivel de riesgo al cual están expuestos.

Se debería evaluar la eficacia del entrenamiento y el nivel de competencia resultante. Esto puede implicar la evaluación como parte del ejercicio de entrenamiento o verificaciones de campo apropiadas para establecer si se ha logrado la competencia o hacer seguimiento al impacto a largo plazo del entrenamiento suministrado.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- competencias requeridas para las funciones individuales;
- análisis de las necesidades de entrenamiento;
- programas o planes individuales de capacitación para trabajadores;
- serie de cursos y recursos de entrenamiento disponibles para uso dentro de la organización;
- registros de entrenamiento y registros de la evaluación de su eficacia.

**4.4.3 Consulta y comunicación****a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para:

- a) asegurar la comunicación a los trabajadores y a otras partes interesadas.
- b) recibir, documentar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

Las disposiciones para la participación de los trabajadores deben ser documentadas e informada a las partes interesadas.

Los trabajadores deben:

- ser involucrados en el desarrollo y revisión de la política y procedimientos para la gestión de la prevención de los riesgos;
- ser consultados cuando exista alguna variante que afecte la seguridad y la salud en un lugar de trabajo;
- estar representados en asuntos relacionados con la seguridad y salud;
- ser informados por intermedio de el(los) representante(s) en materia de SST y por el representante de la alta dirección de la organización (véase el apartado 4.4.1)

**b) Propósito**

Es conveniente que la organización estimule la participación en buenas prácticas de SST y el apoyo a sus políticas y objetivos de SST de todos los que se vean afectados por sus operaciones, mediante un proceso de consulta y comunicación.

**c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- política de SST y objetivos de SST;
- documentación pertinente del sistema de gestión de SST;
- procedimientos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- definiciones de las funciones y responsabilidades en relación con SST;
- resultados con la dirección de las consultas formales sobre SST a los trabajadores;
- información de las consultas sobre SST a los trabajadores, revisiones y actividades de mejora en el lugar de trabajo (estas actividades pueden ser de naturaleza reactiva o proactiva);
- detalles de los programas de capacitación.

**d) Proceso**

La organización debería documentar y promover las disposiciones mediante las cuales consulta y comunica la información pertinente sobre SST a los trabajadores y otras partes interesadas (por ejemplo: contratistas, visitantes).

Esto debería incluir disposiciones que permitan involucrar a los trabajadores en los siguientes procesos:

- la consulta sobre el desarrollo y revisión de políticas, desarrollo y revisión de objetivos de SST, y decisiones sobre la implementación de procesos y procedimientos para la gestión de riesgos, incluida la realización de la identificación de peligros, así como en la revisión de evaluaciones y control de riesgos pertinentes para sus propias actividades;
- la consulta sobre los cambios que afecten la SST en los lugares de trabajo, tales como la introducción de equipos, materiales, productos químicos, tecnologías, procesos, procedimientos patrones de trabajo nuevos o modificados.

Se aconseja que los trabajadores estén representados en cuestiones de SST y se les informe sobre quién es su representante y la persona designada por la dirección.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen lo siguiente:

- evaluación formal y consultas con los trabajadores por medio de consejeros en SST y organismos similares;
- involucrar a los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;

- iniciativas para estimular las consultas sobre SST a los trabajadores, revisión y actividades de mejora en el lugar de trabajo, y realimentación a la dirección sobre aspectos de SST;
- representantes de los trabajadores en relación con la SST, con funciones definidas y mecanismos de comunicación con la dirección que incluyan, por ejemplo, involucrarse en investigaciones de incidentes y accidentes, inspecciones de SST in situ, entre otros;
- instrucciones sobre SST para trabajadores y otras partes interesadas, por ejemplo, contratistas y visitantes;
- carteleras que contengan datos de desempeño en SST y otras informaciones pertinentes sobre SST;
- boletines internos sobre SST
  
- programa de anuncios sobre SST

#### 4.4.4 Documentación

##### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización debe establecer y mantener un procedimiento de información, en un medio adecuado como papel o soporte electrónico, que:

- a) describa los elementos centrales del sistema de gestión y su interrelación;
- b) indique el lugar donde se encuentra la documentación relacionada.

**NOTA:** Es importante que se conserve el mínimo de documentación requerido para que sea eficaz y eficiente.

##### b) Propósito

Es conveniente que la organización documente y mantenga actualizada la información suficiente para asegurar que su sistema de gestión de SST se puede entender y operar de manera eficaz y eficiente.

##### c) Entradas típicas

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- detalles de los sistemas de documentación e información que la organización desarrolla para apoyar su sistema de gestión de SST y las actividades de SST, así como para cumplir los requisitos especificados en la Norma NC 18001;
- responsabilidades y autoridades;
- información sobre los entornos locales en los que se utiliza la documentación o información y

restricciones que puedan haber a la naturaleza física de la documentación o al uso de medios electrónicos o de otro tipo.

**d) Proceso**

La organización debería revisar las necesidades de documentación e información de su sistema de gestión de SST antes de desarrollar la documentación necesaria para apoyar sus procesos de SST;

No es un requisito desarrollar la documentación en un formato particular para cumplir con lo especificado en la Norma NC 18001, ni es necesario reemplazar la documentación existente, como manuales, procedimientos o instrucciones de trabajo, cuando Ésta describa adecuadamente las disposiciones vigentes.

Si la organización ya tiene un sistema de gestión de SST establecido y documentado, puede ser más conveniente y efectivo desarrollar, por ejemplo, un compendio que describa la interrelación entre esos procedimientos existentes y los requisitos que especifica la Norma NC 18001.

Se debería tener en cuenta lo siguiente:

- las responsabilidades y autoridad de los usuarios de la documentación e información, ya que esto llevaría a considerar el grado de seguridad y accesibilidad que puede ser necesario imponer, en particular con los medios electrónicos y los controles de los cambios (véase el apartado 4.4.5);
- la manera y el ambiente en que se usa la documentación física, ya que esto puede requerir que se considere el formato en el cual se presenta. Se debería prestar similar atención al uso de equipos electrónicos para los sistemas de información

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- compendio o manual de la documentación del sistema de gestión de SST;
- registros, listados maestros o índices de documentos;
- procedimientos;
- instrucciones de trabajo.

**4.4.5 Control de documentos y datos****a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para controlar todos los documentos y datos requeridos por esta norma NC, para asegurar que:

- a) puedan ser localizados;

- b) sean examinados periódicamente, revisados cuando sea necesario y sean aprobados en su adecuación, por personal autorizado;
- c) en todos los lugares donde se efectúen operaciones fundamentales para que el sistema de gestión de SST funcione con eficacia, deben estar los datos pertinentes y debe haber versiones vigentes de los documentos;
- d) los documentos y los datos obsoletos se retirarán rápidamente de todos los puntos de distribución y uso, a menos que exista una alternativa que garantice que no se haga uso inadecuado de los mismos;
- e) los documentos y los datos que se conservan archivados con propósitos legales o para preservar los conocimientos o ambas cosas, estén identificados adecuadamente.

**b) Propósito**

Es conveniente que todos los documentos y datos que contienen información crítica para la operación del sistema de gestión de SST y para el desempeño de las actividades de SST de la organización sean identificados y controlados.

**c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen lo siguiente:

- detalles de los sistemas de documentación y datos que la organización desarrolla como apoyo a su sistema de gestión de SST y actividades de SST, y para cumplir los requisitos especificados en la Norma NC 18001.
- detalles de las responsabilidades y autoridad.

**d) Proceso**

Es conveniente que el control para la identificación, aprobación, emisión y retiro de la documentación de SST, junto con el control de los datos de SST (de acuerdo con los requisitos indicados en el apartado 4.4.5 de la Norma NC 18001) sea definido en procedimientos escritos. Estos procedimientos deberían definir claramente las categorías de documentación y datos a los cuales se aplican.

Se aconseja que la documentación y datos estén disponibles y accesibles cuando se requieran, bajo condiciones tanto de rutina como no rutinarias, incluidas las emergencias. Por ejemplo, es recomendable incluir la certeza que estén disponibles los planos actualizados de la planta, las hojas de datos de los materiales peligrosos, los procedimientos e instrucciones para los operadores de procesos y para todas las personas que los requieran en una emergencia.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos de control de documentos, incluidas las responsabilidades y autoridad

asignadas;

- registros, listados maestros o índices de documentos;
- listas de los documentos controlados y su ubicación;
- registros de archivo (puede ser necesario retener algunos de ellos de acuerdo con requisitos legales o temporales).

#### **4.4.6 Control operacional**

##### **a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe identificar y determinar aquellas operaciones y actividades asociadas a los riesgos evaluados, donde sea necesario aplicar medidas de control. La organización debe planificar estas actividades, incluyendo su seguimiento, para asegurar que se efectúen bajo condiciones especificadas, mediante el:

- a) establecimiento y seguimiento de procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviarse de la política y objetivos de SST;
- b) establecimiento de los criterios operacionales en los procedimientos;
- c) establecimiento y seguimiento de procedimientos relacionados con los riesgos identificados con respecto a bienes, equipos y servicios adquiridos o usados por la organización y la comunicación de los procedimientos y requisitos pertinentes a los proveedores y contratistas;
- d) establecimiento y seguimiento de procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas, para eliminar o disminuir los riesgos en su fuente.

##### **b) Propósito**

Es conveniente que la organización establezca y mantenga disposiciones para asegurar la aplicación eficaz de medidas de control y prevención, donde se requieran para controlar los riesgos operacionales, cumplir la política de SST y objetivos de SST y cumplir los requisitos legales y de otra índole.

##### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- política de SST y objetivos de SST;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- requisitos legales y de otra índole identificados.

**d) Proceso**

La organización debería establecer procedimientos para controlar los riesgos que haya identificado (incluyendo aquellos que podrían ser introducidos por contratistas o visitantes), documentar Estos en los casos en que no hacerlo genere incidentes, accidentes u otras desviaciones respecto a la política de SST y objetivos de SST. Conviene revisar regularmente los procedimientos de control de riesgos para verificar su aptitud y eficacia y se debería también implementar los cambios que se consideren necesarios.

Puede ser necesario tener en cuenta en los procedimientos las situaciones en que los riesgos comprenden a los clientes o a predios o áreas controladas por partes externas a la organización; por ejemplo, cuando empleados de la organización están trabajando en el predio de un cliente. Algunas veces en tales circunstancias puede ser necesario consultar con la parte externa sobre SST.

A continuación se dan algunos ejemplos de áreas en las cuales surgen riesgos y ejemplos de medidas de control contra ellos:

**1) Compra o transferencia de bienes y servicios y uso de recursos externos**

Esto incluye los siguientes elementos:

- aprobación para la compra o la transferencia de productos químicos, materiales y sustancias peligrosas;
- disponibilidad de documentación para el manejo seguro de maquinaria, equipos, materiales o productos químicos en el momento de la compra, o la necesidad de obtener tal documentación;
- evaluación y reevaluación periódica de la competencia en SST de los contratistas;
- aprobación del diseño de disposiciones de SST para nuevas plantas o equipamientos.

**2) Tareas peligrosas**

Estas incluyen lo siguiente:

- identificación de tareas peligrosas;
- predeterminación y aprobación de métodos de trabajo;
- precalificación de personal que realice tareas peligrosas;
- sistemas que permiten trabajar y procedimientos que controlan la entrada y salida de personal a sitios de trabajo peligroso.

**3) Materiales peligrosos**

Estos incluyen lo siguiente:

- identificación de inventarios y sitios de almacenamiento;
- provisión de almacenamiento seguro y control del acceso;
- provisión y acceso a datos de seguridad del material y otras informaciones pertinentes.

#### **4) Mantenimiento de plantas y equipamientos seguros**

Este incluye lo siguiente:

- provisión, control y mantenimiento de las plantas y equipamientos de la organización;
- provisión, control y mantenimiento de EPP;
- segregación y control del acceso;
  
- inspección y ensayo de SST en relación con equipos y sistemas de alta confiabilidad tales como:
  - sistemas de protección a los operarios;
  - vigilancia y protección física;
  - sistemas de extinción de operación;
  - equipo de detección y extinción del fuego;
  - equipos de manejo (grúas, montacargas, puentes grúa y dispositivos de levantamiento);
  - fuentes y dispositivos de seguridad radiológicos;
  - dispositivos de seguimiento esencial;
  - sistemas de ventilación de salidas para evacuación o escape;
  - instalaciones y provisiones médicas.

#### **e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos;
- instrucciones de trabajo.

#### **4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias**

##### **a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener planes y procedimientos para identificar el potencial de incidentes o situaciones de emergencia y la respuesta ante ellos para prevenir y mitigar las consecuencias que puedan estar asociadas a estos.

La organización debe revisar su preparación y sus planes y procedimientos ante emergencias, en particular, después que ocurran incidentes o situaciones de emergencia.

La organización también debe comprobar periódicamente dichos procedimientos, siempre que ello sea posible.

#### **b) Propósito**

La organización debería evaluar activamente los accidentes potenciales y las necesidades de respuesta a las emergencias, planificar el cumplimiento de éstas, desarrollar procedimientos y procesos para manejarlas, probar las respuestas que ha planificado y buscar mejorar su eficacia.

#### **c) Entradas típicas**

- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- disponibilidad de servicios locales de emergencia y detalles de las respuestas a las emergencias o disposiciones que se hayan acordado mediante consulta;
- requisitos legales o de otra índole;
- experiencias previas en accidentes, incidentes y situaciones de emergencia;
- experiencias previas de organizaciones similares en accidentes, incidentes y situaciones de emergencia (enseñanzas, mejores prácticas);
- revisiones de las rutinas y prácticas de emergencia realizadas y los resultados de las acciones subsiguientes.

#### **d) Proceso**

La organización debería desarrollar planes de emergencia, identificar y proporcionar equipos de emergencia apropiados y probar regularmente su capacidad de respuesta mediante prácticas de entrenamiento.

Las prácticas de entrenamiento deberían procurar probar la eficacia de las partes más críticas de los planes de emergencia y probar la integridad de los procesos de planeación ante la emergencia. Mientras los ejercicios de escritorio pueden ser usados durante el proceso de planeación, las prácticas de entrenamiento deberían ser tan reales como sea posible, para ser eficaces. Esto puede requerir una escala completa de simulación de incidentes para realizarlas.

Los resultados de las emergencias y de las prácticas de entrenamiento deberían ser evaluados y se deberían implementar los cambios que sean identificados como necesarios.

## 1) Plan de emergencia

Los planes de emergencia deberían contener las acciones a emprender cuando surjan situaciones de emergencia especificadas, e incluir lo siguiente:

- identificación de emergencias y accidentes potenciales;
- identificación de la persona que estará a cargo durante la emergencia;
- detalles de las acciones a ser tomadas por las personas durante una emergencia, incluyendo las acciones a ser tomadas con el personal externo que está en el lugar de la emergencia, como contratistas o visitantes (quienes pueden requerir, por ejemplo trasladarse a puntos específicos de reunión)
- responsabilidad, autoridad y deberes del personal con funciones específicas durante la emergencia (por ejemplo: encargado de prevención de incendios, personal de primeros auxilios, especialistas en control de fugas nucleares o derrames tóxicos);
- procedimientos de evacuación;
- identificación y ubicación de materiales peligrosos y acciones de emergencia requeridas;
- interacción con servicios externos de emergencia;
- comunicación con organismos establecidos por disposiciones;
- comunicación con los vecinos y el público;
- protección de registros y equipos esenciales;
- disponibilidad de información necesaria durante las emergencias, por ejemplo, planos de la planta, datos de materiales peligro SOS, procedimientos, instrucciones de trabajo y números telefónicos de emergencia.

Si se involucra a organizaciones externas en la planificación y respuesta a las emergencias, esto se debería documentar claramente y advertir a tales agentes respecto de las posibles circunstancias en que estarán involucrados, dándoles la información necesaria para facilitar su integración a las actividades de respuesta.

## 2) Equipo de emergencia

Los equipos de emergencia necesarios deberían identificarse y suministrarse en las cantidades adecuadas. Estos deberían ser probados a intervalos específicos para mantener su operabilidad.

Son ejemplos los siguientes elementos:

- sistemas de alarma;
- iluminación y energía de emergencia;

- medios de escape;
- refugios seguros;
- válvulas de aislamiento, interruptores y cortacircuitos críticos;
- equipamiento para combatir incendios;
- equipamiento para primeros auxilios (incluye, entre otros, duchas de emergencia, estaciones de lavado de ojos);
- medios de comunicación.

### **3) Prácticas de entrenamiento**

Se deberían llevar a cabo prácticas de entrenamiento para emergencias de acuerdo con una agenda predeterminada. Cuando sea apropiado y posible, se debería facilitar la participación de servicios externos de emergencia en las prácticas de entrenamiento.

#### **e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- planes y procedimientos de emergencia documentados;
- lista de equipos de emergencia;
- registros de pruebas para equipos de emergencia;
- registros de lo siguiente:
  - prácticas de entrenamiento;
  - revisiones de las prácticas de entrenamiento;
  - acciones recomendadas que surgen de las revisiones;
  - progreso frente a la ejecución de las acciones recomendadas.

#### 4.5 Verificación y acción correctiva

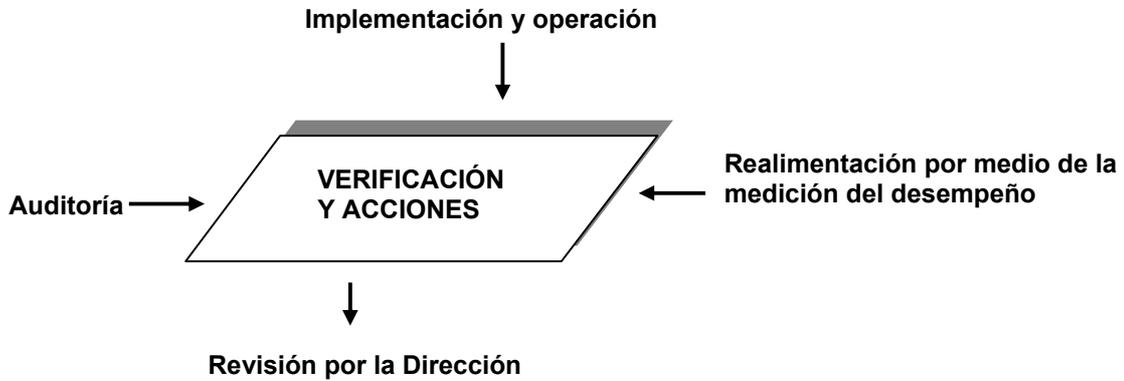


Figura 5 — Verificación y acción correctiva

##### 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño

###### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización debe establecer y mantener procedimientos documentados para hacer el seguimiento y medir regularmente el desempeño en SST. Estos procedimientos deben incluir:

- medidas tanto cualitativas y como cuantitativas, apropiadas a las necesidades de la organización;
- seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos y metas de SST de la organización;
- medidas proactivas del desempeño, con las que se haga el seguimiento del cumplimiento del programa de gestión de la SST, los criterios operacionales, la legislación aplicable y los requisitos reglamentarios;
- medidas reactivas del desempeño para hacer el seguimiento de accidentes, enfermedades, incidentes y otra evidencia histórica de un comportamiento deficiente en SST.
- registros suficientes de datos y resultados de seguimiento y de mediciones para facilitar el análisis posterior de las acciones preventivas y correctivas.

Si se requiere equipo para efectuar la medición y el seguimiento del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para calibrarlo y mantenerlo. Se debe conservar los registros de las actividades de mantenimiento y calibración y sus resultados.

**b) Propósito**

La organización debería identificar los parámetros claves de desempeño en SST para determinar su cumplimiento en la totalidad de la organización. Estos deberían incluir, sin limitarse a ellos, parámetros que permitan establecer sí:

- la política de SST y objetivos de SST se están cumpliendo;
- se han implementado controles de riesgos y si son efectivos;
- se han aprendido las lecciones de las fallas en el sistema de gestión de SST, incluidos los eventos peligrosos (accidentes, incidentes y casos de enfermedades en el trabajadores);
- los programas de concienciación, capacitación, comunicación y consulta para los trabajadores y partes interesadas son efectivos;
- se está produciendo y utilizando información que se pueda emplear para revisar y mejorar aspectos del sistema de gestión de SST.

**c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos (véase el apartado 4.3.1);
- requisitos de la legislación, reglamentos, mejores prácticas (si las hay);
- política de SST y objetivos de SST;
- procedimiento para tratar las no conformidades;
- registros de ensayo y calibración de equipos (incluidos aquellos que pertenecen a los contratistas);
- registros de entrenamiento (incluidos aquellos que pertenecen a los contratistas);
- informes de dirección.

**d) Proceso****1) Seguimiento proactivo y reactivo**

El sistema de gestión de SST de una organización debería incorporar un seguimiento tanto proactivo como reactivo de la siguiente forma:

- el seguimiento proactivo se debería utilizar para verificar la conformidad con las actividades de SST de la organización, por ejemplo, haciendo el seguimiento a la frecuencia y eficacia de las inspecciones de SST;

- el seguimiento reactivo se debería utilizar para investigar, analizar y registrar fallas en el sistema de gestión de SST, incluidos accidentes, incidentes (incluyendo casi accidentes), enfermedades en el trabajadores y casos de daño a la propiedad.

Los datos de seguimiento proactivo y reactivo se usan frecuentemente para determinar si se cumplen los objetivos de SST.

## 2) Técnicas de medición

Los siguientes son ejemplos de métodos que se pueden usar para medir el desempeño de SST:

- resultados de los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- inspecciones sistemáticas en el lugar de trabajo utilizando listas de verificación;
- inspecciones de SST; incluidas las « recorridas que efectúa la dirección »;
- evaluaciones previas de nuevas plantas, equipos, materiales, productos químicos, tecnologías, procesos, procedimientos o patrones de trabajo;
- inspecciones de maquinarias y plantas específicas para verificar que las partes relacionadas con la seguridad estén ajustadas en su posición y en buen estado;
- muestreo de seguridad: examinar aspectos específicos de SST;
- muestreo del ambiente de trabajo: medir la exposición a agentes químicos, biológicos o físicos (por ejemplo: ruido, compuestos volátiles orgánicos, contaminantes) y compararla contra patrones reconocidos;
- disponibilidad y eficacia del empleo de personal con experiencia reconocida en SST o con calificación formal;
- muestreo del comportamiento: evaluar el comportamiento de los trabajadores para identificar prácticas de trabajo sub estándar que puedan requerir corrección;
- análisis de la documentación y los registros;
- información competitiva frente a buenas prácticas de SST en otras organizaciones;
- estudios para determinar las actitudes de los trabajadores en el sistema de gestión de SST, prácticas de SST y procesos de consulta con los mismos.

Las organizaciones necesitan decidir a qué le hacen seguimiento y con qué frecuencia conviene hacerlo, basándose en la entidad de los riesgos (véase el apartado 4.3.1). La frecuencia de las inspecciones a la planta o la maquinaria podría estar definida en la ley (por ejemplo, para receptores de aire, plantas de vapor, equipos de elevación). Se debería preparar un programa de inspección basado en los resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la legislación y reglamentos como parte del sistema de gestión de SST.

Los administradores de primera línea y mandos medios deberían llevar a cabo el proceso de seguimiento de rutina de SST a los procesos, lugares de trabajo y prácticas de acuerdo con un esquema documentado. Todo el personal de supervisión de primera línea debería emprender verificaciones puntuales de las tareas críticas para asegurar la conformidad con los procedimientos y códigos de práctica de SST. Se puede utilizar listas de verificación para ayudar a efectuar inspecciones y seguimientos sistemáticos.

### 3) Inspecciones

- I) **Equipo:** La organización debería hacer un inventario (utilizando la identificación única de todos los elementos) de todos los equipos sujetos a examen reglamentario o técnico por parte de personal pertinente (ese personal puede ser de organizaciones externas). Tales equipos se deberían inspeccionar según se requiera e incluirlos en los esquemas de inspección.
- II) **Condiciones de trabajo:** La organización debería establecer y documentar criterios que especifiquen las condiciones de aceptación del lugar de trabajo. Los directivos deberían realizar inspecciones a intervalos específicos cotejando esos criterios. Para este propósito se puede usar una lista de verificación en la que se den detalles de los criterios y todos los artículos por inspeccionar.
- III) **Inspecciones de verificación:** La organización debería llevar a cabo inspecciones de verificación pero estas no eximen a los directivos de primera línea de efectuar inspecciones regulares o identificación de peligros.
- IV) **Registros de inspección:** La organización debería mantener un registro de cada inspección de SST que se lleve a cabo. Los registros deberían indicar si se está de conformidad con los procedimientos documentados de SST. Un muestreo de los registros de inspecciones, recorridas, supervisiones y auditorias al sistema de gestión de SST debería identificar y resaltar las causas de las no conformidades y los peligros repetitivos. Si es necesario, se debería emprender una acción preventiva. Las condiciones, situaciones y elementos subnormales identificados durante las inspecciones deberían ser documentados como no conformidades, evaluadas respecto a los riesgos y corregidas de acuerdo con el procedimiento para no conformidades.

### 4) Equipo de medición

La organización debería hacer un listado de los equipos de medición que se usen para evaluar las condiciones de SST (por ejemplo, sonómetros, luxómetros, muestreadores de aire), darles una identificación única y controlarlos.

La precisión de estos equipos debe ser conocida. Donde sea necesario, se debería contar con procedimientos escritos disponibles que describan cómo se llevan a cabo las mediciones de SST. A los equipos utilizados para medición de SST se les debe dar el mantenimiento y almacenamiento apropiado para que estos sean capaces de dar mediciones con la exactitud requerida.

Cuando se requiera, conviene documentar un esquema de calibración para los equipos de medición. Este esquema debería incluir los siguientes elementos:

- la frecuencia de la calibración;
- la referencia a los métodos de ensayo, cuando sea aplicable;
- la identificación de los equipos que se usarán para la calibración;
- las acciones a tomar cuando un equipo de medición específico se encuentre fuera de calibración.

La calibración se debería llevar a cabo bajo condiciones apropiadas. Se debería preparar procedimientos para calibraciones difíciles o críticas.

Los equipos utilizados para la calibración deben estar de acuerdo con las normas nacionales, cuando estas existan. Si no existen, se debería documentar las normas base que se hayan utilizado.

Se deberían mantener registros de todas las calibraciones, actividades de mantenimiento y de los resultados. Los registros deberían dar detalles de las mediciones antes y después de los ajustes.

El estado de calibración de los equipos de medición debería ser identificado claramente por los usuarios. No es conveniente utilizar equipos de medición de SST cuyo estado de calibración no se conozca o de los cuales se sepa que están fuera de calibración. Adicionalmente, se les debería sacar de uso, rotularlos o marcarlos claramente de alguna manera que prevenga el uso indebido. La marcación debería estar de acuerdo con procedimientos escritos. Los procedimientos deberían incluir la identificación del estado de calibración del producto. Se debería declarar una no conformidad para documentar las acciones emprendidas. Los procedimientos deberían incluir un plan de acción si es detectado un equipo des calibrado.

#### **5) Equipos utilizados por proveedores (contratistas)**

Los equipos de medición utilizados por contratistas deberían ser sometidos a los mismos controles que los equipos de uso interno. Se debería pedir a los contratistas que garanticen que sus equipos cumplan con estos requisitos. Antes de iniciar el trabajo, el proveedor debería dar una copia de sus registros de ensayo de equipos para cualquier equipo crítico identificado que requiera tales registros.

Si una tarea específica demanda un entrenamiento especial, los registros de ese entrenamiento se deberían entregar al cliente para su revisión.

#### **6) Técnicas estadísticas u otras técnicas analíticas teóricas**

Toda técnica estadística u otra técnica analítica teórica que se emplee para evaluar una situación de SST, para investigar un incidente o falla de SST, o para ayudar a tomar decisiones en relación con SST deberían basarse en principios científicos sólidos. La persona designada por la dirección debería asegurar que se identifique la necesidad de tales técnicas. Cuando sea del caso, se deberían documentar las directrices para su uso, junto con las circunstancias en las que son apropiadas.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos para el seguimiento y medición;
- programas de inspección y listas de verificación;
- listas de equipos «críticos»;
- estándares de las condiciones en el lugar de trabajo y listas de verificación para inspección;
- listados de equipos de medición;
- procedimientos de medición;
- esquemas y registros de calibración;
- actividades de mantenimiento y sus resultados;
- listas de verificación diligenciadas e informes de inspección (salida de auditoría al sistema de gestión de SST, véase el apartado 4.5.4);
- reportes de no conformidades;
- evidencia de los resultados de la implementación de los procedimientos.

**4.5.2 Accidentes, incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva****a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad para:

- a) el tratamiento e investigación de:
  - accidentes;
  - incidentes;
  - no conformidades;
- b) la aplicación de acciones para mitigar cualquier consecuencia derivada de accidentes, incidentes y no conformidades;
- c) la iniciación y finalización de las acciones preventivas y correctivas;
- d) la confirmación de la eficacia de las acciones preventivas y correctivas tomadas.

Estos procedimientos requieren que, previo a su implantación, todas las acciones preventivas y correctivas propuestas deban ser revisadas mediante el proceso de evaluación de riesgo.

Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de no conformidades reales y potenciales, debe ser apropiada a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos para la SST encontrados.

La organización debe implementar y registrar cualquier cambio experimentado en los procedimientos documentados generados por las acciones preventivas y correctivas.

### **b) Propósito**

Las organizaciones deberían tener procedimientos efectivos para el informe y evaluación o investigación de accidentes, incidentes y no conformidades. El propósito primordial de los procedimientos es prevenir la ocurrencia de más situaciones similares, identificando y tratando las causas básicas. Además, los procedimientos deben permitir la detección, análisis y eliminación de las causas potenciales de no conformidades.

### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos (en general);
- plan de emergencia;
- identificación de peligros, evaluación de riesgos e informes de control de riesgos;
- informes de auditoría al sistema de gestión de SST, incluidos reportes de no conformidades;
- informes de accidentes, incidentes y peligros;
- informes de mantenimiento y servicio.

### **d) Proceso**

Se requiere que la organización prepare procedimientos documentados para asegurar que se investiguen los accidentes, incidentes y no conformidades (véase el capítulo 3) y se inicien las acciones correctivas y preventivas. Se debería hacer seguimiento al avance en el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas y revisar la eficacia de tales acciones.

### **1) Procedimientos**

Los procedimientos deberían considerar los siguientes elementos:

#### **l) Generalidades**

El procedimiento debería:

- Definir la responsabilidad y la autoridad de las personas involucradas en la implementación, informe, investigación, seguimiento y monitoreo de las acciones correctivas y preventivas;
- exigir que todas las no conformidades, accidentes, incidentes y peligros sean informados;
- aplicarse a todo el personal (es decir, empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo);
- tomar en cuenta el daño a la propiedad
- asegurar que ningún empleado sea amonestado como resultado de informar una no conformidad, accidente o incidente;
- definir claramente el curso de la acción a tomar después que se han identificado las no conformidades en el sistema de gestión de SST.

## **II) Acción inmediata**

Todas las partes deberían conocer las acciones inmediatas a tomar una vez observados: accidentes, incidentes, peligros o no conformidades. Los procedimientos deberían:

- definir el proceso para la notificación;
- cuando sea apropiado, incluir la coordinación con planes y procedimientos de emergencia;
- definir el alcance de la investigación de acuerdo con el daño potencial o real (por ejemplo, incluir a directivos en la investigación de accidentes serios).

## **III) Registro**

Conviene utilizar los medios apropiados para registrar la información real y los resultados de las investigaciones inmediatas, y de las subsiguientes investigaciones detalladas. La organización debería asegurar que se sigan los procedimientos para:

- registrar los detalles de las no conformidades, accidentes o peligros;
- definir dónde se deben archivar los registros y quién tiene la responsabilidad por el archivo.

## **IV) Investigación**

Los procedimientos deberían definir cómo se manejar el proceso de investigación. Los procedimientos deberían identificar:

- el tipo de sucesos por investigar (por ejemplo, incidentes que podrían haber llevado a daños serios);
- el propósito de las investigaciones;
- quién va a investigar, la autoridad de los investigadores, calificaciones requeridas (incluido los

directivos de primera línea, cuando se requiera);

- las causas básicas de la no conformidad;
- disposiciones para entrevistas con testigos;
- asuntos prácticos como disponibilidad de cámaras y almacenamiento de evidencia;
- las medidas para el informe de la investigación, incluyendo los requisitos internos de reporte.

El personal a cargo de la investigación debería empezar su análisis preliminar de los hechos mientras se recoge más información. La recolección y análisis de datos debería continuar hasta obtener una explicación adecuada y suficientemente amplia.

### V) Acción correctiva

Las acciones correctivas son las que se emprenden para eliminar las causas básicas de las no conformidades, accidentes o incidentes identificados, con el fin de impedir que vuelvan a ocurrir. Entre los ejemplos de elementos a considerar al establecer y mantener procedimientos de acción correctiva se incluyen:

- identificación e implementación de acciones correctivas y preventivas a largo y corto plazo (esto puede también incluir el uso de fuentes de información apropiadas, tales como opiniones de trabajadores con experiencia en SST);
- evaluación de todo impacto en los resultados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos (y toda necesidad de actualizar la identificación de peligros, la evaluación de riesgos e informes de control de riesgos);
- registro de todo cambio requerido en los procedimientos como resultado de la acción correctiva, la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos;
- aplicación de controles de riesgos o modificación de los controles existentes para asegurar que las acciones correctivas son tomadas y que estas son eficaces.

### VI) Acción preventiva

Los ejemplos de elementos a ser considerados en el establecimiento y mantenimiento de los procedimientos de acción preventiva incluyen:

- uso de fuentes de información apropiadas (tendencias en incidentes sin pérdida, informes de auditoría al sistema de gestión de SST, registros, actualización de análisis de riesgos, nueva información sobre materiales peligrosos, recorridos de seguridad, opiniones de trabajadores con experiencia en SST, etc.);
- identificación de problemas que requieran acción preventiva;
- iniciación e implementación de acciones preventivas y aplicación de controles para asegurar que sean eficaces;

- registro de cambios en los procedimientos generados por la acción preventiva y la presentación para aprobación.

## VII) Seguimiento

Las acciones correctivas o preventivas deberían ser tan permanentes y eficaces como practicable. Se debería verificar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas. Las acciones sobresalientes o postergadas se deberían aportar a la alta dirección oportunamente.

### 2) Análisis de la no conformidad, accidente e incidente

Es importante clasificar y analizar regularmente las causas identificadas de las no conformidades, accidentes e incidentes. Los índices de frecuencia y gravedad de los accidentes deberían ser calculados de acuerdo con la práctica industrial aceptada, para que resulten comparables.

Se debería llevar a cabo la clasificación y análisis de los siguientes elementos:

- Índice de frecuencia y gravedad de lesiones o enfermedades que merezcan ser informados o que ocasionen pérdida de tiempo;
- ubicación, tipo de lesión, parte del cuerpo, actividad involucrada, centro de trabajo involucrado, día, fecha y hora del día (todo lo que sea apropiado);
- tipo y cantidad de daño a la propiedad;
- causas inmediatas y básicas.

Se debería prestar la debida atención a los accidentes que involucran daños a la propiedad. Los registros relacionados con la reparación de la propiedad podrían ser un indicador del daño causado por un accidente/ incidente no reportado.

Es esencial la información y los datos sobre accidentes y enfermedades ya que pueden ser indicadores directos del desempeño en SST. Sin embargo, deberían ser tomadas precauciones respecto a su uso, considerando los siguientes puntos:

- la mayoría de las organizaciones tienen muy pocas lesiones accidentales o casos de enfermedades relacionadas con el trabajo, como para poder distinguir las tendencias reales, de los efectos aleatorios;
- si el mismo número de personas hace más trabajo en el mismo tiempo, esta sobrecarga basta para dar razón a un incremento de la tasa de accidentalidad;
- en la duración de las ausencias al trabajo atribuidas a lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo pueden influir factores distintos de la gravedad de las lesiones o enfermedades en el trabajadores, tales como: un bajo estado de ánimo, trabajo monótono, malas relaciones entre los empleados y la administración;
- los accidentes con frecuencia no son informados en su totalidad (y ocasionalmente no son

informados). Los niveles de informe pueden cambiar. Pueden mejorar como resultado de una mayor conciencia de la fuerza laboral y mejores sistemas de información y registro;

- un retardo que pueda ocurrir entre las fallas del sistema de gestión de SST y la aparición de los efectos nocivos. Además, muchas enfermedades causadas por el trabajo tienen largos periodos de latencia. No es deseable esperar que ocurra el daño para juzgar si los sistemas de gestión de SST están funcionando.

Se deberían sacar conclusiones válidas y tomar acciones correctivas. Al menos una vez al año, este análisis se debería hacer circular entre la alta dirección e incluirlo en la revisión por la dirección (véase el apartado 4.6).

### **3) Seguimiento y comunicación de los resultados**

Se debería evaluar la eficacia de las investigaciones e informes de SST. Esta evaluación debería ser objetiva y en lo posible rendir un resultado cuantitativo.

La organización, si ha aprendido de la investigación debería:

- identificar las causas básicas de las deficiencias en el sistema de gestión de SST y la gestión general de la organización, cuando sea aplicable;
- comunicar los hallazgos y recomendaciones a la dirección y a las partes interesadas pertinentes (véase el apartado 4.4.3);
- incluir los hallazgos y recomendaciones pertinentes de las investigaciones en el proceso continuo de revisión de SST;
- hacer el seguimiento del cronograma de implementación de controles de correcciones y su eficacia subsiguiente en el transcurso del tiempo;
- aplicar las lecciones aprendidas en la investigación de las no conformidades en toda la organización, enfocándose hacia los principios involucrados, en lugar de restringirse a la acción específica diseñada para evitar la repetición de un suceso similar en la misma área de la organización.

### **4) Conservación de registros**

Esta conservación se puede lograr rápidamente con un mínimo de planificación formal o puede ser una actividad más compleja y a largo plazo. La documentación asociada debería ser apropiada al nivel de la acción correctiva.

Los informes y las sugerencias se deberán enviar a la persona designada por la dirección y al representante de los trabajadores para SST para su análisis y archivo.

La organización debería mantener un registro de todos los accidentes. Deberían incluirse los incidentes que puedan tener un potencial de consecuencias significativas en SST. Generalmente la legislación exige tales registros.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimientos para el manejo e investigación de accidentes y no conformidades;
- informes de no conformidades;
- registro de no conformidades;
- informes de investigación;
- informes actualizados de identificación de peligros, de evaluación de riesgos y de control de riesgos;
- entradas de la revisión por la dirección;
- evidencia de la evaluación de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas.

**4.5.3 Registros y gestión de los registros****a) Requisito de la Norma NC 18001**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para identificar, conservar, eliminar y disponer los registros del sistema de gestión de SST, así como de los resultados de las auditorías y revisiones.

Los registros del sistema de gestión de SST deben ser legibles, identificables y trazables hasta las actividades involucradas. Los registros del sistema de gestión de SST se deben archivar y conservar de manera que puedan recuperarse fácilmente y estén protegidos contra daños, deterioro o pérdida.

Debe establecerse y registrarse el periodo durante el que deben ser conservados.

Los registros se deben conservar de manera apropiada para el sistema y para la organización, a fin de demostrar la conformidad con esta norma NC.

**b) Propósito**

Se deberían mantener registros para demostrar que el sistema de gestión de SST opera de manera eficaz y que los procesos se han llevado a cabo bajo condiciones seguras. Asimismo se debería preparar, mantener e identificar de manera legible y adecuada registros que documenten el sistema de gestión y la conformidad con los requisitos.

**c) Entradas típicas**

Los registros (utilizados para demostrar conformidad con los requisitos) que se deberían mantener, incluyen los siguientes elementos:

- registros de capacitación;
- informes de inspección de SST;
- informes de auditoría al sistema de gestión de SST;
- informes de consultas;
- informes de accidentes o de incidentes;
- informes de seguimiento de los accidentes o de los incidentes;
- actas de las reuniones de SST;
- informes de pruebas médicas;
- informes de vigilancia de la salud en el trabajo;
- registros de entrega y mantenimiento de EPP;
- informes de entrenamiento de respuesta a emergencias;
- revisiones por la dirección;
- registros de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.

**d) Proceso**

El requisito especificado en la Norma NC 18001 es ampliamente auto explicativo.

Sin embargo, se debería hacer una consideración adicional a los siguientes elementos:

- la autoridad para el destino final de los registros de SST;
- la confidencialidad de los registros de SST;
- requisitos legales y de otra índole sobre la retención de los registros de SST;
- problemas relacionados con el uso de registros en medios electrónicos.

Los registros de SST se deberían llenar completamente e identificar adecuadamente.

Se debería definir sus tiempos de retención y el almacenamiento seguro, donde sean fácilmente recuperables y estén protegidos contra el deterioro.

Se deberían proteger los registros críticos contra incendios y otros daños, según sea apropiado o según lo exija la ley.

### e) Salidas típicas

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- procedimiento (para la identificación, mantenimiento y destino final de los registros de SST);
- registros de SST adecuadamente archivados y fácilmente recuperables.

### 4.5.4 Auditoría

#### a) Requisito de la Norma NC 18001

La organización debe establecer y mantener procedimientos y un programa de auditorías (véase la NC 18011) para efectuar periódicamente auditorías del sistema de gestión de SST con el objeto de:

- a) determinar si el sistema de gestión de SST:
  - 1) esta de acuerdo con las con los planes para la gestión de SST, incluidos los requisitos de esta norma NC;
  - 2) se ha implementado y mantenido correctamente;
  - 3) es eficaz para satisfacer la política y los objetivos de la organización;
- b) revisar los resultados de auditorías anteriores;
- c) proporcionar información sobre los resultados de las auditorías a la alta dirección.

El programa de auditorías, incluyendo cualquier plan, se debe basar en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización y en los resultados de auditorías anteriores. Los procedimientos de auditoría deben abarcar el alcance, frecuencia, metodologías y competencias, así como responsabilidades y requisitos para realizar auditorías e informar los resultados.

Siempre que sea posible, las auditorías deben ser realizadas por personal independiente de quienes tienen responsabilidad directa en la actividad examinada.

**NOTA:** La palabra “independiente” aquí no significa necesariamente externo a la organización.

#### b) Propósito

La auditoría al sistema de gestión de SST es un proceso mediante el cual las organizaciones pueden revisar y evaluar continuamente la eficacia de su sistema de gestión de SST. En general, las auditorías del sistema de gestión de SST necesitan considerar la política y procedimientos de SST y las condiciones y prácticas en el sitio de trabajo.

Se debería establecer un programa de auditoría interna para permitir a la organización revisar la conformidad de su propio sistema de gestión de SST con la Norma NC 18001. Las auditorías planificadas del sistema de SST deberían ser realizadas por personal interno de la organización o por personal externo seleccionado por la organización para establecer el grado de conformidad con los procedimientos documentados de SST y si el sistema cumple eficazmente los objetivos de SST de la organización. En cualquier caso las personas que lleven a cabo la auditoría deberían estar en posición de hacerlo de manera imparcial y objetiva.

**NOTA:** Las auditorías internas se enfocan hacia el desempeño del sistema de gestión de SST. No se deberían confundir con inspecciones de seguridad de SST u otras inspecciones.

### **c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- declaración de la política de SST;
- objetivos de SST;
- procedimientos de SST e instrucciones de trabajo;
- resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos;
- legislación y mejores prácticas (si es aplicable);
- informes de no conformidades;
- procedimientos de auditoría del sistema de gestión de SST;
- auditores internos o externos, competentes, independientes;
  
- procedimiento para no conformidades.

### **d) Proceso**

#### **1) Auditorías**

Las auditorías del sistema de gestión de SST brindan una evaluación amplia y formal de la conformidad de la organización con los procedimientos y prácticas de SST.

Las auditorías del sistema de gestión de SST se deberían realizar de acuerdo con disposiciones planeadas. Si las circunstancias lo requieren se pueden realizar auditorías adicionales.

Las auditorías del sistema de Gestión de SST deberían ser realizadas sólo por personas competentes e independientes.

El resultado final de una auditoría del sistema de gestión de SST debería incluir evaluaciones detalladas de la eficacia de los procedimientos de SST, el nivel de cumplimiento de procedimientos y prácticas y, si es necesario, debería identificar las acciones correctivas. Los resultados de las

auditorias del sistema de gestión de SST se deberían registrar e informar a la dirección oportunamente.

**NOTA:** Son adecuados para auditorias del sistema de gestión de SST los principios generales y la metodología descrita en NC-ISO 19011.

## **2) Programación**

Se debería preparar un plan anual para llevar a cabo las auditorias internas del sistema de gestión de SST. Las auditorias deberían cubrir toda la operación objeto del sistema de gestión de SST y evaluar su conformidad con la Norma NC 18001.

La frecuencia y cobertura de las auditorias del sistema de gestión de SST deberían estar relacionadas con los riesgos asociados a la falla de los diferentes elementos del sistema de gestión de SST, a los datos disponibles sobre el desempeño del sistema de gestión de SST, a los resultados de las revisiones por la dirección y al alcance de dicho sistema de gestión de SST o a los cambios que este sujeta el ambiente en el cual este opera.

Se podría requerir llevar a cabo auditorias adicionales no previstas del sistema de gestión de SST si se presentan situaciones que lo ameritan, (por ejemplo: después de un accidente).

## **3) Apoyo de la dirección**

Para que la auditoria del sistema de gestión de SST sea valiosa, es necesario que la alta dirección se comprometa plenamente con el concepto de auditoria y con su implementación eficaz dentro de la organización. La alta dirección debería considerar los hallazgos y recomendaciones de las auditorias del sistema de gestión de SST y emprender la acción apropiada, según sea necesario, dentro de un tiempo adecuado. Una vez que se ha acordado que se debe hacer una auditoria del sistema de gestión de SST, ésta debería ser efectuada de una manera imparcial. Todo el personal pertinente debería estar informado de los propósitos de la auditoria del sistema de gestión de SST y sus beneficios. Se debería estimular al personal para que coopere completamente con los auditores y responda a sus preguntas honestamente.

## **4) Auditores**

Pueden encargarse de las auditorias del sistema de gestión de SST una o más personas; el emprender el trabajo en equipo puede ampliar el compromiso y mejorar la cooperación. El enfoque en equipo también permite la utilización de un rango más amplio de habilidades especializadas. Los auditores deberían ser independientes de la parte de la organización o de la actividad que se va a auditar.

Es necesario que los auditores entiendan su tarea y sean competentes para llevarla a cabo. Deben tener experiencia y conocimiento de las normas y sistemas pertinentes que están auditando para poder evaluar el desempeño e identificar las deficiencias. Conviene que estén familiarizados con los requisitos establecidos en la legislación relacionada con el tema. Adicionalmente, deberían conocer y tener acceso a las normas y a las guías pertinentes autorizadas para el trabajo en el que están comprometidos.

## 5) Recolección e interpretación de datos

Las técnicas y ayudas que se emplean en la recolección de la información dependen de la naturaleza de la auditoria que se este realizando del sistema de gestión de SST. La auditoria del sistema de gestión de SST debería garantizar que se audita una muestra representativa de las actividades esenciales y que se entrevista al personal pertinente (incluyendo los representantes de SST de los trabajadores, cuando corresponda). Se debería revisar la documentación pertinente, la cual puede incluir:

- documentación del sistema de gestión de SST;
- declaración de la política de SST;
- objetivos de SST;
- procedimientos de emergencia y de SST;
- sistemas y procedimientos de permisos de trabajo;
- actas de las reuniones de SST;
- Informes y registros de accidentes o incidentes;
- Informes o comunicaciones del organismo encargado de hacer cumplir la SST u otros organismos reguladores (verbales, cartas, anuncios, etc.);
- registros y certificados establecidos;
- registros de capacitación;
- informes de auditorias previas del sistema de gestión de SST;
- Solicitudes de acción correctiva;
- informes de no conformidades.

Siempre que sea posible, los procedimientos de auditoria del sistema de gestión de SST deberían incluir mecanismos de verificación, para ayudar a evitar malas interpretaciones o malas aplicaciones de los datos, información u otros registros recolectados.

## 6) Resultados de la auditoria

El contenido del informe final de auditoria del sistema de gestión de SST, debe ser claro, preciso y completo. Debería tener la fecha y la firma del auditor. Dependiendo del caso, debe contener los siguientes elementos:

- alcance y objetivos de la auditoria y del sistema de gestión de SST;
- los detalles del plan de auditoria del sistema de gestión de SST, la identificación de los miembros del equipo auditor y representantes de los auditados, fechas de la auditoria e

identificación de las áreas objeto de auditoría;

- la identificación de los documentos de referencia utilizados para efectuar la auditoría del sistema de gestión de SST (por ejemplo: Norma NC 18001, manual de gestión de SST);
- detalle de las no conformidades identificadas;
- evaluación por el auditor del grado de conformidad con la Norma NC 18001;
- la capacidad del sistema de gestión de SST para lograr los objetivos de gestión en SST establecidos;
- la distribución del informe final de auditoría del sistema de gestión de SST.

Se debería retroalimentar los resultados de las auditorías del sistema de gestión de SST a todas las partes correspondientes lo más pronto posible, para permitir emprender las acciones correctivas. Se debería trazar un plan de acción con las acciones correctivas acordadas, junto con la identificación de las personas responsables, fechas de terminación y requisitos del informe. Se deberían establecer disposiciones para el seguimiento, con el fin de asegurar la implementación satisfactoria de las recomendaciones.

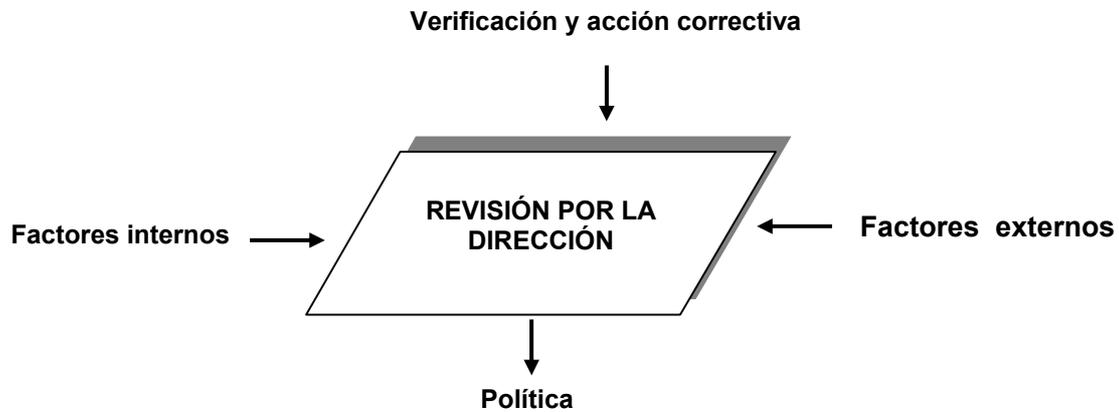
Conviene tener en cuenta la confidencialidad al comunicar la información contenida en los informes de auditoría del sistema de gestión de SST.

#### **e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- programa o plan de auditoría del sistema de gestión de SST;
- procedimientos de auditoría del sistema de gestión de SST;
- informes de auditoría del sistema de gestión de SST, incluyen los informes de no conformidades, recomendaciones y solicitudes de acción correctiva;
- informes de no conformidades finalizadas o cerradas;
- evidencia del informe de los resultados de las auditorías del sistema de gestión de SST a la dirección.

#### **4.6 Revisión por la dirección**



**Figura 6— Revisión por la dirección**

**a) Requisito de la Norma NC 18001**

La alta dirección de la organización debe, de acuerdo a los periodos que determine, revisar el sistema de gestión de SST, para asegurar su continua aptitud, adecuación y eficacia. El proceso de revisión por la dirección debe asegurar que se reúna toda la información necesaria para que la dirección pueda efectuar esta evaluación. Esta revisión debe ser documentada.

La revisión por la dirección debe considerar la eventual necesidad de cambios en la política, los objetivos y otros elementos del sistema de gestión de SST en función de los resultados de auditorías, de cambios en las circunstancias y del compromiso de mejora continua.

**b) Propósito**

La alta dirección debería revisar la operación del sistema de gestión de SST para evaluar si se está implementando plenamente y sigue siendo apto para cumplir los objetivos de SST y la política de SST de la organización.

En la revisión también se debería considerar si la política de SST sigue siendo apropiada. Se deberían establecer objetivos de SST nuevos o actualizados para la mejora continua, apropiados para el período venidero y considerar si es necesario, cambios para cualquier elemento del sistema de gestión de SST.

**c) Entradas típicas**

Las entradas típicas incluyen los siguientes elementos:

- estadísticas de accidentes;
- resultados de las auditorías internas y externas del sistema de gestión de SST;
- acciones correctivas realizadas al sistema desde la revisión anterior;

- informes de emergencias (reales o ejercicios);
- informe de la persona designada por la dirección sobre el desempeño global del sistema;
- informes locales de los gerentes de línea sobre la eficacia del sistema;
- informes de los procesos de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

#### **d) Proceso**

La alta dirección debería llevar a cabo revisiones regulares (por ejemplo: anualmente). La revisión se debería enfocar hacia el desempeño global del sistema de gestión de SST y no hacia detalles específicos, ya que éstos se deberían manejar por los medios normales dentro del sistema de gestión de SST.

En la planificación para una revisión por la dirección se debería considerar lo siguiente:

- los típicos a encarar;
- quiénes deberían asistir (gerentes, asesores especialistas en SST, otras personas);
- responsabilidades individuales de los participantes respecto a la revisión;
- información que se debe llevar de la revisión.

La revisión debería dirigirse a los siguientes aspectos:

- conveniencia de la política actual de SST;
- establecimiento o actualización de objetivos de SST para la mejora continua en el período siguiente;
- adecuación de los procesos actuales para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos;
- niveles actuales de riesgo y eficacia de las medidas de control existentes;
- adecuación de los recursos (financieros, personales, materiales);
- eficacia del proceso de inspección de SST;
- eficacia del proceso de informe de los peligros;
- datos relacionados con accidentes e incidentes que hayan ocurrido;
- ejemplos registrados de procedimientos que no sean efectivos;
- resultados y eficacia de auditorías internas y externas del sistema de gestión de SST realizadas desde la revisión anterior;

- estado de preparación para emergencias;
- mejoras al sistema de gestión de SST (por ejemplo: nuevas iniciativas por introducir o expansión de iniciativas existentes);
- resultados de cualquier investigación de accidentes e incidentes;
- una evaluación de los efectos de los cambios previsibles en la legislación o tecnología.

La persona designada por la dirección debería en la reunión informar sobre el desempeño general del sistema de gestión de SST.

Si es necesario, se debería efectuar a intervalos más frecuentes revisiones parciales del desempeño del sistema de gestión de SST.

**e) Salidas típicas**

Las salidas típicas incluyen los siguientes elementos:

- actas de la revisión;
- revisiones de la política de SST y de los objetivos de SST;
- acciones correctivas específicas para cada directivo, con fechas propuestas para finalizarlas;
- acciones específicas de mejora, con responsabilidades asignadas y fechas propuestas para finalizarlas;
- fechas para la revisión de las acciones correctivas;
- áreas en las que se debería poner énfasis, lo que se debe ver reflejado en la planificación de futuras auditorías internas al sistema de gestión de SST.

### **Bibliografía**

NC-ISO 9001:2001, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

NC-ISO 14001:2001, Sistemas de gestión ambiental. Especificación con orientación para su uso.