



La norma OHSAS 18001

Una herramienta para la gestión de la seguridad
y salud ocupacional

1. La norma OHSAS 18001 y la legislación sobre SSO	3
2. Implementación de la norma OHSAS 18001	9
3. Metodologías para realizar el análisis de riesgo	15
4. La automatización de un SGSST	19
5. La futura norma ISO 45001	21



1. La norma OHSAS 18001 y la legislación sobre seguridad y salud ocupacional

Definición y ventajas de la OHSAS 18001

La **implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)** basado en un estándar reconocido internacionalmente como **la norma OHSAS 18001:2007** en cualquier organización, sea cual sea su tamaño, país de origen o sector supone **añadir valor a la misma y generar una ventaja competitiva**: dos elementos fundamentales en una economía tan globalizada y competitiva como la actual.

El término OHSAS está configurado por las siglas del acrónimo en lengua inglesa *Occupational Health and Safety Assessment Series*. No obstante, en el texto de la norma se hace referencia de manera frecuente a la abreviatura *OH&S*, que significa *Occupational Health and Safety*, y que en español se traduciría simplemente por Salud y Seguridad Laboral.

La **correcta y eficaz gestión de los riesgos y de la salud** de sus trabajadores permite a las empresas **alcanzar una serie de beneficios fundamentales** para aumentar su productividad y mejorar su imagen tanto interna (entre los propios trabajadores, proveedores y otros grupos de interés) como externa (clientes potenciales y reales y la sociedad en su conjunto).

De forma sintetizada, **estos beneficios son los siguientes:**

- + **Disminución de la siniestralidad laboral** a través de la identificación, evaluación, análisis y control de los riesgos asociados a cada puesto de trabajo. De esta forma se evitan las causas que originan los accidentes y enfermedades profesionales, lo cual redundará en un **aumento de la rentabilidad y productividad de las organizaciones**.
- + **Percepción de un entorno más seguro** por parte de trabajadores y grupos de interés, como los proveedores y los sindicatos. Esta es una línea de actuación que conlleva un aumento del bienestar y satisfacción de los empleados, posibilitando la fidelidad y retención de los miembros del equipo de trabajo más capaces y talentosos.
- + **Ahorro de costos por bajas laborales**, sustituciones e interrupciones innecesarias, consiguiendo así una fluida continuidad del negocio.
- + La adopción de una norma como la **OHSAS 18001**, que **fundamenta los Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo** permite **cumplir con la legislación vigente en cada país y sector**, lo que implica la eliminación o reducción considerable de multas y sanciones administrativas derivadas de su incumplimiento.

Principios de la norma

El **estándar OHSAS 18001** ha sido **desarrollado por las principales certificadoras** del mundo a partir de los criterios establecidos por la British Standard BS 8800. Con el objeto de ser **compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001 e ISO 14001**, la OHSAS 18001 **comparte sus principios comunes:**



- + Compromiso de toda la organización.
- + Cumplimiento de la normativa legal.
- + Se fundamenta en la metodología de la mejora continua y el ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), conformado por las siguientes etapas:
 - PLAN (Planificar): Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado acorde a la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.
 - DO (Hacer): Ejecutar el plan a través de la recogida de datos para su empleo en las siguientes etapas.
 - CHECK (Verificar): Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados logrados.
 - ACT (Actuar): Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo dando paso a uno nuevo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua.

Legislación y norma OHSAS 18001

La norma OHSAS se fundamenta en la **legislación, normativa y mandatos legales de los distintos países y sectores**, siendo sus **principales referencias**:

- + Las **normativas y especificaciones técnicas** de cada sector laboral.
- + Las **Leyes de Prevención y Riesgos laborales** de cada país.
- + Los **Institutos de Seguridad e Higiene** de los distintos países y regiones.
- + Las **normas internacionales**.

Legislación española

Determinados países, como España, **cuentan con una legislación muy desarrollada** en materia de prevención de riesgos laborales, principalmente a través de las siguientes Leyes y Reales Decretos:

- + [Ley 31/1995](#) y [Ley 54/2003](#) de Prevención de Riesgos Laborales.
- + [Real Decreto 39/1997](#).
- + [Real Decreto 604/2006](#).

En España, el [INSHT](#) (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) lleva realizando una labor muy importante tanto de desarrollo y compendio de las distintas normativas de cada sector.

Fruto del esfuerzo por ayudar a conseguir una integración y sistematización de la prevención de riesgos laborales y la salud laboral, el Instituto ha publicado una [Guía técnica sobre la integración de la prevención de riesgos laborales](#) en el sistema general de gestión de cualquier empresa.



Aunque **no tiene carácter vinculante**, dicha Guía se ha convertido en un **documento de referencia** para tanto para conocer la necesidad y los conceptos básicos sobre la integración, como para proporcionar orientaciones prácticas que faciliten la consecución de este objetivo.

La Guía comienza introduciendo conceptos básicos sobre los sistemas de gestión y sobre la integración de la prevención en el sistema general de gestión de la empresa, para posteriormente abordar el papel del servicio de prevención en relación con la integración y ofrecer orientaciones prácticas para conseguir esta meta.

Existe también un apartado específico sobre la interrelación entre los sistemas y los planes de prevención de riesgos laborales. En el capítulo final, se citan consideraciones específicas para las pymes y microempresas.

La legislación en Latinoamérica

Países como Ecuador, Perú, Chile o Colombia han logrado normativizar procedimientos de carácter preventivo y correctivo y de concienciación de prevención, mediante el desarrollo de leyes específicas.

La Ley SART de Ecuador

El [Reglamento SART](#) (Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo) trata sobre el **mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo** mediante la evaluación de los riesgos laborales de cada sector mediante: auditorías documentales, auditorías de verificación y la implicación de la Dirección de las empresas y los empleados.

Esta Ley recoge la **necesidad**, en caso de que el auditor lo considere necesario, de **realizar una verificación exhaustiva de los riesgos potenciales y el efectivo cumplimiento de los requisitos** mediante la identificación, medición, evaluación y control de todos los factores de influencia.

La ley SART **recoge cuestiones de integración de riesgos laborales** siguiendo **procedimientos de implantación** con el objeto de:

- + Definir unos **objetivos claros y concisos**, así como conocer el alcance del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- + Conocer perfectamente **cuáles son las implicaciones** que se deben considerar en el proceso.
- + **Seleccionar responsables y asignarles** unas tareas específicas tanto de ejecución, como de control y mantenimiento.
- + **Crear un programa de obligado cumplimiento** con unas fechas concretas.
- + Tener siempre a disposición de cualquier persona que forme parte de la organización un **formulario donde queden registradas todas las incidencias** que se produzcan.
- + Generar una ficha general donde **documentar la integración y la implantación del proceso preventivo**, así como la revisión periódica que se debe mantener en los sistemas de seguridad y los equipos de protección individual (EPIs).
- + Revisar y valorar todos y cada uno de los requisitos con una **puntuación cuantitativa específica**.



La Ley 29783 de Perú

La [Ley 29783](#) sitúa a Perú en situación de vanguardia, dentro de los países de la región, en materia de SST. Es una **normativa creada para intentar rebajar la elevada cifra de accidentes laborales que se venían produciendo** en los últimos años.

Esta Ley considera que el principal **instrumento clave** en materia de prevención se encuentra **en fomentar la concienciación de todos los integrantes de una empresa** (directivos y empleados). Por este motivo, se persigue que las organizaciones se identifiquen, evalúen, prevengan y comuniquen los posibles riesgos a todos los trabajadores. El Reglamento de la ley, publicada en el año 2013 remarca que **los empleados tienen el derecho a estar informados en todo momento** de cualquier actividad que suponga un riesgo para su persona.

Para conseguir sus objetivos, la Ley 29783 obliga a **llevar a cabo una serie de cambios**, no solo de **infraestructuras y logísticos**, sino **también organizativos**: más participación en las organizaciones sindicales o mayor dureza a nivel de sanciones.

En general, las obligaciones de los empresarios son las siguientes: creación de mapas de riesgos, gestión de cursos y formación de los trabajadores, auditorías obligatorias, velar por la salud de los empleados, etc.

La Ley 16744 de Chile

Uno de los aspectos más destacados de la [Ley 16744](#) chilena es que **contempla un seguro social obligatorio a cargo del empleador** que protege a los trabajadores contra los riesgos de accidentes sufridos a causa o con ocasión del trabajo. Dicho seguro cubre también las enfermedades causadas de manera directa por el ejercicio de la profesión o la labor que realice el trabajador.

Decreto 1072 de 2015 de Colombia

El pasado 26 de mayo de 2015 el Ministerio de Trabajo de Colombia **liberó** el Decreto 1072 de 2015. También será conocido como el **Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo**.

El Decreto 1072 de 2015 recopila todas las normas de los diferentes reglamentos existentes para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El gobierno tiene la intención de asegurar la eficacia económica y social del sistema legal. Además, quiere que se simplifique el sistema nacional regulatorio.

El Decreto 1072 de 2015 se establece con el objetivo de **lograr la mejora continua**. Además, facilita la **gestión de riesgos y peligros** que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. Se debe tener en cuenta la importancia de la **prevención** de las lesiones y las enfermedades causadas por los accidentes de trabajo.

2. Implementación de la norma OHSAS 18001

Estructura de la norma

ESTRUCTURA DEL ESTÁNDAR OHSAS 18001:2007	
1. Objeto y campo de aplicación	
2. Publicaciones para consulta	
3. Términos y definiciones	
4. Requisitos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
4.1. Requisitos generales	
4.2. Política de SST	
4.3. Planificación	
4.3.1. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	
4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos	
4.3.3. Objetivos y Programas	
4.4. Implementación y operación	
4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	
4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia	
4.4.3. Comunicación, participación y consulta	
4.4.3.1. Comunicación	
4.4.3.2. Participación	
4.5. Verificación	
4.5.1. Seguimiento y medición del desempeño	
4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal	
4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva	
4.5.3.1. Investigación de incidentes	
4.5.3.2. No Conformidades y acción correctiva y preventiva	
4.5.4. Control de registros	
4.5.5. Auditoría Interna	
4.6. Revisión por la Dirección	
Anexo A (Informativo) Correspondencia entre OHSAS 18001:2007 y las Normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000.	
Anexo B (Informativo) Correspondencia entre OHSAS 1001, OHSAS 18002 e ILO-OSH: 2001 Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	

La implementación de un SGSST basado en el estándar OHSAS 18001:2007 es un proceso complejo dividido en **5 fases fundamentales**.

FASE 1: INICIO DEL PROYECTO

En la fase inicial, en la que se **define tanto el alcance como los objetivos** del proyecto, resulta fundamental conseguir el **compromiso** decidido por parte de la **Dirección de la empresa**, pues será ella quien asumirá el rol más importante en la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Laboral.



A partir de esta implicación de la Dirección, es posible **involucrar e integrar a todos los departamentos y profesionales de la organización**. En este sentido, es necesario elegir a los responsables de la seguridad de la empresa, asignándoles unas funciones muy claras y definidas.

En el requisito sobre “Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad”, la **norma OHSAS 18001 especifica** claramente que la organización deberá **nombrar a uno o varios miembros de la Alta Dirección con el fin de gestionar** el correcto funcionamiento del sistema. Se señala de forma explícita que estas personas deberán disponer del rango suficiente para poder actuar de la forma más conveniente para la organización en cualquiera de las situaciones que puedan producirse durante el desarrollo del sistema. En determinados casos, algunas de estas funciones pueden delegarse, aunque sin llegar nunca a eludir la responsabilidad de dirigir el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Otro aspecto fundamental de esta fase inicial es **determinar cuál es la principal motivación de la organización para tratar de conseguir una certificación OHSAS 18001**. Es posible que trate de obtener una garantía de que está cumpliendo con la legislación y lo establecido en materia de seguridad y salud laboral. Pero quizás sus pretensiones sean más elevadas, y lo que busque la institución sea poner en marcha un circuito de mejora continua del sistema.

FASE 2: HACER UN DIAGNÓSTICO O ESTUDIO INICIAL

A través de un checklist **se analiza y documenta el nivel de madurez previo de la organización** en los diversos aspectos que configuran un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. Se verifica si la empresa cuenta con un plan de prevención o unas políticas internas correctamente implantadas o, por el contrario, únicamente existe un documento creado con el fin de poder dar cumplimiento a los requisitos

legales.

Para ello, se revisará la **existencia y correcto establecimiento de los programas, procedimientos e instrucciones en salud laboral**, verificando también el grado de aplicación de los mismos durante el desempeño de las diferentes actividades afectadas.

Para este análisis se utiliza un sistema de checklist fundamentado en el nivel de madurez, siguiendo la **siguiente escala de cinco niveles**:

- + Nivel 1. No se hace nada.
- + Nivel 2. Se realizan acciones o se toman medidas de carácter esporádico.
- + Nivel 3. Se toman medidas de carácter sistemático, pero no se cuenta con un sistema establecido de análisis previo ni funciones de retrosección.
- + Nivel 4. La empresa dispone de un sistema de acciones en materia de prevención organizado y sistematizado en función de un análisis previo.
- + Nivel 5. Además de poner en marcha las acciones anteriores, la organización gestiona la seguridad y salud laboral desde una perspectiva estratégica y global.

Para que sea verdaderamente útil como punto de partida en el establecimiento de un SGSST es importante que **el alcance de este análisis previo sea lo más completo y documentado posible**, incluyendo aspectos como la gestión de los Equipos de Protección Individual (EPIs) puestos a disposición de los empleados o los planes de formación específica.

FASE 3: ELABORACIÓN DEL PLAN DEL PROYECTO

Tras el análisis previo, la siguiente fase consiste en la **elaboración de un «Plan de Proyecto»**, en el que se definen:

- + El análisis de riesgo.
- + La ponderación de los condicionantes.
- + Las posibles contingencias.

Hay que tener en cuenta que la duración de un proyecto de este tipo es de entre 6 y 12 meses y en ese periodo de tiempo pueden darse muchas circunstancias inesperadas, como por ejemplo que el Director de Recursos Humanos deje la empresa y haya que sustituirlo como máximo responsable de la gestión del SST.

FASE 4: EJECUCIÓN DEL PLAN DE IMPLANTACIÓN

El comité de implantación

Esta fase comienza con la **elección de un comité de implantación**, formado por varios miembros, ya que es muy importante que la implantación del sistema no recaiga únicamente a una persona, sino que formen parte de él el mayor número de trabajadores de la organización posible. De esta forma se facilita una **mejor integración**

del funcionamiento del sistema de gestión en todos los estamentos.

Los posibles integrantes de este comité pueden pertenecer tanto a la Dirección como a otras áreas: Prevención de Riesgos, Administración, Producción o Mantenimiento, en función de cuál sea la organización de la propia empresa.

Este comité se encarga básicamente de realizar **un seguimiento integral del proyecto** con el objetivo principal de **comprobar la interacción de los procedimientos** entre las distintas áreas de la empresa y la **idoneidad de su aplicación**.

El seguimiento tiene lugar en **tres áreas principales**.

- + **Calidad del proyecto.** Se trata de garantizar que los procedimientos y registros se realizan correctamente por personas capacitadas.
- + **Cumplimiento de los plazos** establecidos.
- + **Recursos utilizados:** horas de trabajo, económicos...

Estudio contextual

Para realizar el estudio contextual se deben **establecer los aspectos relacionados con los procesos** es decir, lo primero es identificar los procesos y las operaciones, así como las personas, proveedores y clientes que participan de los procesos.

Gestión del riesgo

La norma OHSAS plantea también un estudio **contextual basado en tres aspectos básicos**:

- + La **identificación** del peligro.
- + El **análisis** de riesgo.
- + La **evaluación** de riesgo.

En este análisis se hace una valoración de todos los procesos teniendo en cuenta también las **circunstancias personales de cada trabajador**. Por ejemplo, una empleada durante su embarazo tiene un análisis y posibilidades de riesgo distintos a los de esa misma empleada antes de quedarse embarazada.

Teniendo en cuenta todo un conjunto de variables **se estima un riesgo bruto y otro residual** con los controles establecidos y, a partir de ahí, **se define un plan de tratamiento y un control operacional para cada trabajo o tarea**.

A partir de este análisis **se estiman una serie de tratamientos que configuran el plan de mejora inicial**: unas mascarillas nuevas, medidores de gas, etc. A través de unos **controles y auditorías se verifica si las acciones son suficientes** y cómo impactan en el riesgo.

Elaboración de manuales de gestión, procedimientos, instrucciones y fichas

Aunque no se corresponde con ningún requisito del estándar OHSAS 18001, se con-

sidera una necesidad el **elaborar un manual para el correcto desarrollo de todo el sistema de gestión**. En dicho manual deben incorporarse procedimientos, instrucciones o las fichas, redactados de un modo simple, directo y didáctico.

El Manual de Gestión debe estar **disponible para todos los miembros que forman parte de la organización** y basarse en la siguiente **estructura**:

- + Presentación.
- + Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- + Objetivos y Programas de SST.
- + Organización y distribución de las funciones y responsabilidades de todos los elementos de la organización.
- + Actividades esenciales del Plan de Prevención y su programación (Evaluación de Riesgos, Vigilancia de la Salud, Formación...).
- + Planificación anual de la SST.
- + Índice informativo de los procedimientos y de las instrucciones del SGSST.

Auditoría interna

La auditoría interna es **una fase de obligado cumplimiento** en la que se debe **establecer las personas que se encuentran capacitadas** para poder llevar a cabo las actividades relacionadas con el plan de prevención, pudiendo tratarse tanto de personal propio como externo. También se definen qué actitudes y aptitudes deberán tener.

La periodicidad de estas auditorías son, como mínimo, anuales y las principales conclusiones tienen que plasmarse en un informe.

Auditoría externa y certificación

A través de una **auditoría externa** llevada a cabo por una **entidad totalmente independiente** a la organización, es posible **conseguir un certificado**, previa verificación la correcta implantación del estándar OHSAS 18001 en dicho sistema de gestión.

Normalmente las auditorías externas y de certificación se realizan en dos fases diferenciadas:

- + La **primera fase** consiste en la **revisión de la documentación**.
- + La **segunda fase** es la **certificación propiamente dicha**. Una vez certificado el sistema de gestión, cada año se lleva a cabo una auditoría externa de seguimiento o mantenimiento y cada tres años se realizan auditorías específicas para la renovación de la certificación.

Formación

Otro aspecto fundamental de un SGSST basado en la OHSAS 18001, y especificado



por dicha norma, es **la planificación de una serie de actividades formativas** sobre prevención de riesgos y salud laboral con las siguientes condiciones:

Han de enseñar a los empleados cómo eliminar o reducir los riesgos de su trabajo, por ejemplo a través de un uso adecuado de los EPIs.

Deben servir para la toma de conciencia de la importancia de la prevención y la salud laboral.

Puede tratarse de cursos, seminarios o incluso charlas divulgativas.

FASE 5: CIERRE DEL PROYECTO

La última fase consiste en la valoración de las acciones realizadas y de las circunstancias que han tenido lugar de un modo retrospectivo, así como de los resultados obtenidos.

La fase del cierre del proyecto **suele coincidir con un ciclo completo en el que se vuelve a realizar una revisión** por parte de la Dirección para establecer otro ciclo de mejora con otras etapas, las cuales persiguen la mejora de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en los procesos de la organización.



3. Metodologías para realizar el análisis de riesgo

Para poder decidir si un **riesgo** es aceptable es necesario **estimar su probabilidad y magnitud** mediante un **análisis sistemático y lo más completo posible** de todos los aspectos que impliquen algún tipo de riesgo para los trabajadores y, en ciertos casos, también para el medio ambiente, los bienes materiales y la población.

A través de estos análisis se estima el **nivel de peligro potencial** de una actividad para las personas, el medio ambiente y los bienes materiales, en términos de cuantificar la magnitud del daño y de la **probabilidad de ocurrencia**.

Por lo tanto, los análisis de riesgos tratan de estudiar, evaluar, medir y prevenir las situaciones de riesgo de los sistemas técnicos y de los procedimientos operativos que pueden iniciar y desencadenar sucesos no deseados (accidentes o incidentes), los cuales pueden afectar a las personas, los bienes y el medio ambiente.

Objetivos de las metodologías de análisis de riesgo

Los métodos para la identificación, análisis y evaluación de riesgos son una herramienta muy valiosa para **poner en marcha un sistema óptimo de prevención y salud laboral**, detectando situaciones peligrosas para eliminarlas o atenuar sus consecuencias.

Los **objetivos** de los métodos de análisis de riesgo son:

- + La **identificación y medición de riesgos** en cualquier actividad laboral.

- + Determinar las **posibles consecuencias** de estos accidentes.
- + **Analizar las causas** de dichos accidentes.
- + **Determinar la frecuencia** con la que estos accidentes pueden llegar a producirse.
- + **Definir medidas y procedimientos de prevención** y protección para evitar la ocurrencia y/o limitar las consecuencias de los accidentes.
- + **Cumplir los requisitos legales** de las normativas nacionales e internacionales que persiguen los mismos objetivos.

Tipos de métodos de identificación de riesgos

Básicamente, existen **dos tipos de métodos** para la realización de análisis de riesgos: métodos cuantitativos y métodos cualitativos.

1) Métodos cuantitativos

Se caracterizan por **introducir una valoración numérica** o cuantitativa respecto a las frecuencias de ocurrencia de un determinado suceso. Por lo que son métodos basados en la determinación de dicha frecuencia o en la clasificación de los puestos de trabajo y las funciones, según una serie de índices que cuantifican los posibles daños denominados **índices de riesgo**.

2) Métodos cualitativos

Se caracterizan por **no utilizar cálculos numéricos** y se dividen, a su vez, en dos tipos: métodos comparativos y métodos generalizados.



2.1 Métodos comparativos

Los métodos comparativos se basan en la utilización de técnicas obtenidas por la **experiencia y análisis de sucesos** acontecidos anteriormente. Los **más utilizados** son:

- + **Los manuales técnicos.** Elaboración de manuales internos de carácter técnico que especifiquen las características de diseño, instalación, operación y utilización de los equipos existentes en un determinado establecimiento. Estos manuales se deben basar en las normas y los códigos nacionales e internacionales.
- + **Los checklists o listas de comprobación.** Se utilizan para determinar la adecuación de los equipos, procedimientos, materiales, etc. a un determinado procedimiento o reglamento establecido por la propia organización.
- + **El análisis histórico de accidentes.** Estudio de accidentes registrados en el pasado en situaciones similares o de la misma naturaleza que los que estamos analizando.
- + **El análisis preliminar de riesgos o PHA.**



2.2 Métodos generalizados

Los métodos generalizados de análisis de riesgos se basan en estudios mucho más complejos y estructurados y siguen un **procedimiento lógico de deducción de fallos**, errores, desviaciones en equipos instalaciones, procesos, operaciones.

A partir de este análisis **se pueden obtener soluciones concretas** para eventos o peligros potenciales específicos

Existen varios métodos generalizados. Los más importantes son:

- + **Análisis “What if ...?” o “Qué pasaría sí”.** Consiste en el planteamiento de las posibles desviaciones de un proceso de trabajo que dan lugar a potenciales peligros. El resultado es un listado de posibles escenarios o sucesos incidentales, sus consecuencias y las posibles soluciones para la reducción o eliminación del riesgo.
- + **Análisis funcional de operabilidad, HAZOP.** El HAZOP es una técnica de identificación de riesgos inductiva basada en la premisa de que los riesgos, los accidentes o los problemas de operabilidad se producen como consecuencia de una desviación de las variables de proceso con respecto a los parámetros normales de operación en un sistema dado y en una etapa determinada.
- + **Análisis de árbol de fallos, FTA.** Es una técnica deductiva que se centra en un suceso accidental particular (accidente) y proporciona un método para determinar las causas que han producido dicho accidente.
- + **Análisis de árbol de sucesos, ETA.** La técnica de análisis por árboles de sucesos consiste en evaluar las consecuencias de posibles accidentes resultantes del fallo específico de un sistema, equipo, suceso o error humano, considerándose como sucesos iniciadores y/o sucesos o sistemas intermedios de mitigación, desde el punto de vista de la atenuación de las consecuencias. Las conclusiones de los árboles de sucesos son consecuencias de accidentes, es decir, un conjunto de sucesos cronológicos de fallos o errores que definen un determinado accidente.
- + **Análisis de modo y efecto de los fallos, AMEF.** El método consiste en la elaboración de tablas o listas con los posibles fallos de componentes individuales, los modos de fallo, la detección y los efectos de cada fallo. Un fallo se puede identificar como una función anormal de un componente, una función fuera del rango del componente, función prematura, etc.



4. La automatización de un SGSST

Como hemos visto, en la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo intervienen un sinnúmero de variables, cuyo control y medición se hace muy difícil sino se cuenta con la ayuda de un software de automatización del proceso.

Existen una serie de **factores claves a tener en cuenta** en la definición y puesta en marcha de un **proceso de automatización informática de un SGSST**.

La trazabilidad en la gestión de procesos

Una buena plataforma de automatización debe ser capaz de permitir una trazabilidad entre la gestión de todos los procesos que tienen que ver con la seguridad y la salud laboral alineando, de forma rápida y visual, cada tarea y función con la personas o personas responsables.

A partir de aquí es posible evaluar dicha trazabilidad respecto al riesgo bruto o residual, los análisis del riesgo y la mejora de los controles.

Gestión de los indicadores

La gestión de la frecuencia de ocurrencia de un accidente, su nivel de gravedad y otra serie de indicadores es otro de los aspectos fundamentales en los que se fundamenta un proceso de automatización de este tipo.

Seguimiento del plan de gestión de riesgos y de los planes de control operacionales

La automatización de un plan de gestión para la SST basado en la norma OSHAS 18001 permite el seguimiento de todas las fases de la implementación del proyecto y la cuantificación de cómo las medidas implantadas han impactado en la reducción de accidentes y mejora de la salud.

Gestión automatizada de EPIs

Los EPIs son un aspecto básico en la prevención de riesgos laborales, pero su complejidad, por la gran cantidad de equipos existentes en función de las distintas actividades y nivel de protección, dificultan mucho su gestión e incrementan los costos.

Con la automatización del sistema es posible controlar exhaustivamente la equipación concreta que se ha dado a cada trabajador, así como facilitar los tipos de EPIs más adecuados y la formación suficiente para su correcta utilización.

Gestión de la formación

Existen muchos cursos sobre seguridad laboral, muchos de ellos de carácter obligatorio, para la realización de ciertas funciones: cursos anti incendios, manejo de explosivos, vigilancia de la salud, trabajos en altura, manejo de maquinaria pesadas, coordinador de seguridad, etc.

Es importante llevar un control exhaustivo de las personas que han realizado este tipo de cursos, expedición de certificados y control de las horas formativas.

Gestión de accidentes e incidentes

Cuando, a pesar de las medidas puestas en marcha, finalmente se produce un accidente o incidente es obligatorio poner en marcha un protocolo con varias y diversas medidas: se han de rellenar formularios, investigar las causas, ponerlo en conocimiento de los sindicatos, etc.

Un sistema automatizado correctamente programado nos puede avisar de todos estos pasos, marcando los que están realizados y avisándonos de los que faltan, impidiéndonos pasar a la siguiente acción si no se ha realizado un requisito obligatorio anterior.

Coordinación de la acción preventiva

Un **aspecto fundamental** cuando en un determinado trabajo intervienen diversas empresas o proveedores es **la coordinación preventiva** con el objeto de garantizar la aplicación correcta de:

Los principios de la acción preventiva.

Los métodos de trabajo.

El control de las interacciones de las actividades.

La aplicación entre los riesgos derivados de la concurrencia y las medidas aplicadas.

La coordinación es un aspecto complejo que **requiere de la automatización de todo el proceso** para poder ser implementado correctamente, ya que implica a diversas áreas, profesionales, procedimientos y medios de coordinación:

Designación de personas a cargo de la coordinación.

Recursos preventivos.

Establecimiento de un conjunto de medidas y procedimientos.

Planes de información y comunicación donde se impartan instrucciones precisas.

Reuniones periódicas entre empresas, áreas, comités de seguridad y salud y/o delegados de prevención y empresarios.

Acreditación por escrito de todo el proceso y de las medidas implementadas.

Análisis de datos y compartimiento

La información de los indicadores y otros datos deben analizarse y transformarse en estadísticas e informes de una forma rápida y ágil y, sobre todo, ha de poderse compartir toda esta información entre todas las áreas y departamentos, si es posible en tiempo real.

El principal beneficio de la automatización es que permite tener la tranquilidad y garantía y seguridad de que, en todo momento, la empresa ha cumplido con la legalidad vigente y las medidas adicionales pactadas.

5. La futura norma ISO 45001

Para finales del 2016 está prevista la publicación la nueva norma internacional para el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**, la **ISO 45001**, que sustituirá a la actual **OHSAS 18001**. El primer borrador realizado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) data del mes de julio de 2014 y se le conoce como **ISO/CD 45001** o Committee Draft. Recientemente se ha elaborado el **ISO/DIS 45001**, que es un documento donde los interesados podrán realizar los comentarios y sugerencias que crean oportunos.

Con el objeto de conseguir estas metas, la **ISO 45001** tendrá la siguiente estructura básica dividida en 10 puntos:

- + Alcance.
- + Referencias normativas.
- + Términos y definiciones.
- + Contexto de la organización.
- + Liderazgo.

- + Planificación.
- + Soporte.
- + Operación.
- + La evaluación del desempeño.
- + Mejora.

Las novedades

Comparada con la **OHSAS 18001**, la nueva norma se diferencia en:

- + Aporta un **enfoque distinto**, centrándose no tanto en la identificación de los peligros sino en la detección preventiva de los riesgos.
- + La nueva norma probablemente **ampliara la idea de lugar de trabajo** más allá del espacio físico donde el trabajador lleva a cabo sus tareas, por lo que las responsabilidades en seguridad ocupacional se ampliarán a otras ubicaciones relacionadas con la actividad laboral del empleado. Se revisa también el concepto de trabajador para evitar contradicciones en determinados países.
- + **Se facilita la integración con otras normas** como la ISO 9001 e ISO 14001 a través de una estructura común que facilitará la integración de los sistemas de gestión.



- + En la nueva norma aparecen una serie **conceptos bastante novedosos**:
 - **Contexto de la organización.** Este nuevo concepto de **ISO 45001** está referido a determinar factores internos y externos que puedan causar un impacto en nuestro negocio, como por ejemplo nuevos materiales o nuevas tecnologías. La idea que subyace a la introducción de esta nueva esfera de actuación es que cualquier cambio puede provocar un nuevo riesgo, que es necesario detectar y controlar.
 - **Liderazgo.** Se refuerza el papel protagonista y la importancia del compromiso de la Alta Dirección en la definición de la estrategia, política y objetivos de la seguridad laboral y en su implantación y seguimiento.
- + **Se elimina el concepto de acción preventiva**, debido a que la nueva estructura de la norma introduce la obligación de gestionar los riesgos de la organización y usar el sistema de gestión como una herramienta preventiva en sí misma.
- + También **se eliminan «documentación» y «registros»**, que pasan a denominarse de una forma común: «información documentada». Este cambio se debe a una nueva forma de procesar la información, con un enfoque más actual y práctico.

La ISO 45001 mantendrá conceptos de la norma anterior como: establecer políticas y objetivos, realizar auditorías internas o hacer revisiones por la dirección.

En el momento que la nueva norma se publique, esta puede ser de especial interés para aquellas empresas que:

- + **Deseen mantener y mejorar de un modo continuo** su desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- + Busquen implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral **reconocido a nivel internacional**.
- + Quieran **alinear todas las operaciones con la política de seguridad** de la organización.

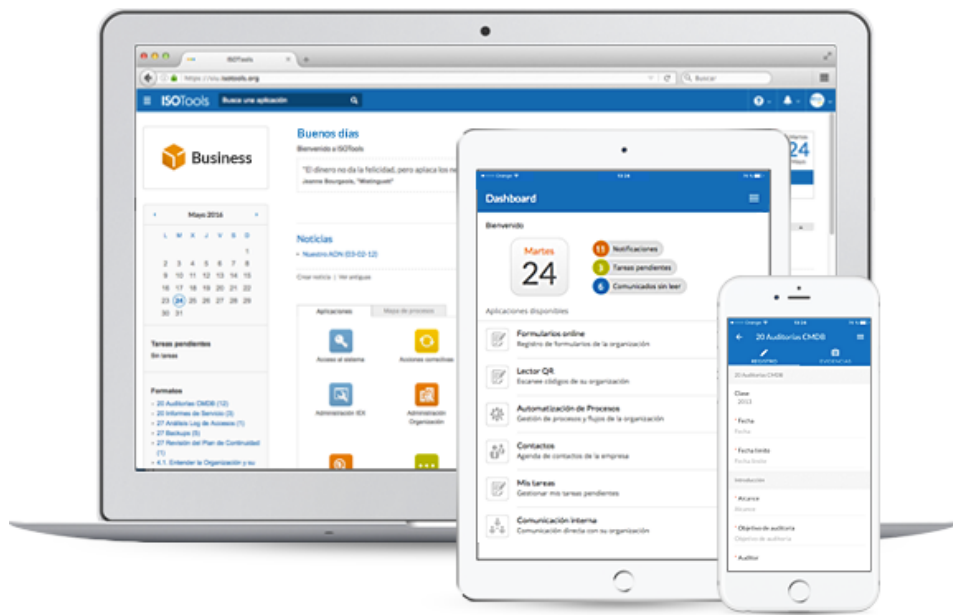
[CONTACTA CON UN CONSULTOR EXPERTO](#)



QUALITY & PERFORMANCE MANAGEMENT SOFTWARE

Software para administrar eficientemente la gestión empresarial e institucional

Sistemas de Gestión Normalizados, Modelos de Excelencia, Gestión de Riesgos, Gestión de Estrategia y Proyectos, Gestión de Procesos de negocio



www.isotools.com.co / +57 1 3470048