Seguridad, Higiene y Ambiente

# UNIDAD TEMATICA 3:

## Marco legal.

La Salud y Seguridad de los Trabajadores es un derecho de rango constitucional, conforme lo preceptuado en el Art. 14 bis de la Constitución de la Nación Argentina (CNA) y por los tratados y convenciones sobre derechos humanos que tienen jerarquía constitucional (Art. 75 inc. 22), tales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 7 inciso b): *“Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al goce de condiciones de trabajo equitativas y satisfactorias que le aseguren en especial: … La seguridad y la higiene en el trabajo;”*.

**Convenios relevantes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en materia de salud y seguridad en el trabajo** *(que tienen jerarquía superior a las leyes, Art. 75 inc. 22 de la CNA)*

Ley 26.693: Apruébase el Convenio 155 de la OIT, relativo a la seguridad y salud de los trabajadores, adoptado el 22 de junio de 1981 y el Protocolo de 2002 relativo al convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, adoptado el 20 de junio de 2002. (B.O. 26/08/2011). Ratificados 13 de enero de 2014.

Ley 26.694: Apruébase el Convenio 187 de la OIT, relativo al marco promocional para la seguridad y la salud en el trabajo, adoptado el 15 de junio de 2006. (B.O. 26/08/2011). Ratificado 13 de enero de 2014.

Leyes

**Ley (Decreto Ley) 19.587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (B.O. 28/04/1972)**

**Ley 24.557 sobre Riesgos del Trabajo. (B.O. 04/10/1995)**

Ley 26.773: Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. (B.O. 26/10/2012)

Decretos

Decreto 4159/1973: Declárase “Día de la Higiene y Seguridad en el Trabajo” en la República Argentina, el día 21 de abril de cada año. (B.O. 06/07/1973)

**Decreto 351/1979: Reglamentación de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Derógase el Decreto 4160/73. (B.O. 22/5/1979)**

Decreto 506/1995: Facúltase al Ente Nacional Regulador Nuclear (ENRN) a dictar normas en materia de seguridad radiológica y nuclear. El ENRN asumirá todas las atribuciones y funciones asignadas a la CNEA por Dec. 842/58, Art. 79 del Dec. 5423/57 y Art. 62 del Dec. 351/79. (B.O. 17/04/1995)

## Clasificación de riesgos.

1. **Condiciones de seguridad.**
   1. **Caídas de altura:** Caída de un plano superior a uno inferior.
   2. **Caídas al mismo nivel:** Caídas que se producen en el mismo plano.
   3. **Atrapamientos:** Cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por mecanismos de las máquinas o entre objetos, piezas o materiales.
   4. **Aplastamiento:** Reducción violenta del grosor de un cuerpo por medio de la fuerza, hasta provocar la pérdida de su forma original.
   5. **Caída de objeto por desplome o derrumbe:** Caída de elementos por pérdida de estabilidad de la estructura a la que pertenece.
   6. **Caída de objeto en manipulación:** Caída de objetos o materiales durante la ejecución de trabajos o en operaciones de transporte y elevación por medios manuales o mecánicos.
   7. **Proyección de partículas:** Lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material, proyectadas por una máquina, herramientas o materia prima a transformar.
   8. **Punzo-cortante, golpe, corte:** Puede producirse ante el contacto de alguna parte del cuerpo con objetos cortantes, punzantes o abrasivos.
   9. **Choque contra objetos móviles:** Posibilidad de recibir un golpe por partes móviles que pudiera presentar la maquinaria fija o por objetos y materiales empleados en manipulación y transporte.
   10. **Choque contra objetos inmóviles:** Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o en situación de reposo.
2. **Medio físico de trabajo**
   1. **Ruido:** Sonido no deseado. Según sea su duración en el tiempo los ruidos pueden ser continuos o de impacto.
   2. **Vibración:** Oscilación de una partícula alrededor de un punto fijo.
   3. **Estrés térmico:** Percepción agresiva de frío o calor en un corto período de tiempo (Golpe de calor o Hipotermia).
   4. **Iluminación:** Percepción de sombras evidentes.
   5. **Radiaciones Ionizantes:** Rayos X, las radiaciones alfa, beta y gamma.
   6. **Radiaciones no ionizantes:** líneas de corriente eléctrica; ondas de radiofrecuencia, utilizadas por las emisoras de radio, y las microondas utilizadas en electrodomésticos y en el área de las telecomunicaciones.
   7. **Ventilación:** Acto de mover o dirigir el movimiento del aire para un determinado propósito.
3. **Contaminantes:**
   1. **Biológicos:** Microorganismos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.
   2. **Químicos:** Dispersión en el aire de moléculas de una sustancia en estado gaseoso, líquido o sólido. Se los clasifica en: vapores, gases, aerosoles, polvos, fibras, nieblas, humos y metales.
4. **Cargas de trabajo:** 
   1. **Posición:** Postura singular o esfuerzo muscular de posición inadecuada y que se mantiene durante un periodo de tiempo.
   2. **Desplazamiento:** Producida por los esfuerzos musculares dinámicos, debidos a las exigencias de movimientos o tránsitos sin carga, durante la jornada de trabajo.
   3. **Esfuerzo:** Resultado del conjunto de requerimientos físicos a lo largo de la jornada, obligado a ejercer un esfuerzo muscular estático excesivo, unidos a posturas forzadas, frecuencia de movimientos fuera de límites.
   4. **Manejo de carga:** Situación de merma física producida por un sistema de esfuerzos musculares dinámicos y / o estáticos para el transporte de carga
5. **Contenido y organización del trabajo:** Características de las condiciones de trabajo derivadas de su organización, las que según evidencias científicas perjudican la salud de los trabajadores. Pueden estar vinculadas a la comunicación, estilo de mando, participación en la toma de decisiones, asignación de trabajos, duración de jornadas, turnos rotativos, ritmo de trabajo, monotonía, repetitividad, etc.

## Sistemas de gestión de riesgos.

Un**sistema de gestión de prevención de riesgos laborales** correctamente implantado en una empresa u organización**permite controlar los riesgos y accidentes**, reducir costes y mejorar el desempeño de los trabajadores. Además, estos se sienten más protegidos y valorados por la empresa, aumentado su satisfacción, bienestar e identificación con su lugar de trabajo, lo que redunda en una **mayor rentabilidad y productividad empresarial**.

Lo que se pretende con un sistema de gestión de riesgos y seguridad es que todos los niveles organizativos de la empresa puedan tener a su alcance métodos y herramientas de gestión y de trabajo que les permitan actuar adecuadamente, tanto en los **procesos productivos** **como preventivos** relacionados con la prevención y la seguridad laboral.

Los sistemas de prevención de riesgos laborales y, en un contexto más amplio, de riesgos y seguridad están **basados en un amplio abanico de normas**, entre las destacan las OHSAS 18001: Norma británica reconocida a nivel internacional que recoge los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo o SGSST. La misma contempla, entre otras actividades de gestión, los siguientes puntos:

* Una política de seguridad y salud en el trabajo.
* Identificar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, además de la normativa.
* Objetivos, metas y programas para asegura la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo.
* Verificar el rendimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
* Revisar la evaluación y la mejora del sistema.

**Esta Norma (OHSAS 18001) fue sustituida por la norma ISO 45001**

Para interiorizarte de esto, podés mirar este video

<https://www.youtube.com/watch?v=JWjnou76O6I>

## Métodos de evaluación de riesgos laborales.

Los métodos de evaluación de riesgos vienen usándose hace varias décadas (aún antes de su reglamentación legislativa) por motivos técnicos, con el fin de ayudar a los profesionales de la seguridad en la toma de decisiones.

Así, los métodos de evaluación de riesgos han estado unidos al estudio de fiabilidad de los sistemas, los subsistemas y los componentes, además de al estudio del comportamiento humano, siendo su objetivo fundamental anticiparse a los posibles sucesos no deseados, con el fin de tomar las medidas oportunas previamente.

**Métodos simplificados**

* **Valoración simple o método A, B, C:** Consiste en clasificarlos conforme un solo parámetro. Así, se podrían clasificar los riesgos como A, B o C, según el grado de gravedad de los daños.
* **Método binario:** Consiste en evaluar el riesgo a través de dos componentes: la probabilidad de ocurrencia yde la severidad del daño esperado.
* **Método William T Fine:** Similar al binario, pero incorpora una variable más. En este caso, el riesgo surge como resultado del producto entre probabiliad de ocurrencia, severidad y Exposición.

**Métodos cualitativos:** Se centran en la identificación del riesgo, como fase decisiva y punto de partida para la evaluación. A partir de ello, se definen las medidas preventivas o los procedimientos de trabajo adecuados.

Ejemplos de métodos cualitativos: *Análisis histórico; ¿Qué ocurrirá sí?; Check list; Análisis de seguridad;**HAZOP; AMFE; AMFEC; USCIP; Indice DOW; Indice MOND; Mosar; Delphi; simulación de fallos.*

**Métodos cuantitativos:** Se diferencian de los métodos anteriores en que se profundiza en el análisis estadístico. De esta manera, es posible realizar una valoración numérica del riesgo y justificar la adopción de medidas de prevención más onerosas. Los métodos cuantitativos van a responder a las siguientes tres cuestiones: Frecuencia de los sucesos; gravedad de los daños; Riesgo total resultante.

Ejemplos: *Análisis de árbol de fallos; análisis de árbol de sucesos; métodos para la determinación del fallo de modo común o causa común; modelos de cálculo del alcance de los efectos; Métodos para el cálculo de daños; Métodos para el cálculo de riesgo.*

**Métodos específicos para el cálculo del riesgo de incendio:** Por su importancia y gravedad particular, se establecieron diversos métodos para el cálculo del riesgo asociado a un incendio. Los objetivos de la evaluación comprenderán el riesgo de que un incendio se inicie, las consecuencias implicadas en el foco de incendio, el riesgo de propagación, y las consecuencias implicadas en la propagación.

Ejemplos: *Riesgo intrínseco; Gretener; Gustav-Purt; MESERI; PML-EML; FRAME.*

## Elementos básicos para la organización de la seguridad.

* Politica de seguridad
* Documentación
* Evaluación de riesgos
* Procedimientos de trabajo seguro
* Plan de emergencias
* Registro de mediciones de condiciones ambientales
* Registro de inspecciones.

## Norma IRAM 3800.

**Alcance**

Esta norma IRAM especifica los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y suministra los elementos básicos para:

* El desarrollo de sistemas de gestión de SySO.
* Los enlaces con otras normas de sistemas de gestión.

La norma está diseñada para ser usada por organizaciones de todos los tamaños e independientemente de la naturaleza de sus actividades; como tal, su interpretación debe ser proporcional a las circunstancias y necesidades de cada organización en particular.

Esta norma IRAM no establece por sí misma criterios de desempeño en SySO, ni tampoco pretende dar una guía detallada en el diseño de sistemas generales de gestión.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que opte por:

1. establecer un sistema de gestión de SYSO para eliminar o minimizar riesgos al personal y otras partes interesadas que puedan verse expuestas a los riesgos de SYSO asociados con sus actividades;
2. implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de SySO;
3. asegurarse de su conformidad con su política de SYSO establecida;
4. demostrar tal conformidad a terceros;
5. solicitar la certificación / registro de su sistema de gestión de SYSO por una organización externa;
6. realizar una autodeterminación y una autodeclaración de conformidad con esta norma.

**Requisitos**

Todos los elementos de la norma estarán incorporados dentro del sistema de gestión de SYSO, pero la manera y el alcance con que los elementos individuales sean aplicados dependerá de factores tales como el tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades, los peligros y las condiciones en las que opera.



## Política de seguridad.

Es una declaración de la empresa en la que se establecen los lineamientos generales en materia de seguridad. Componentes que suele poseer:

1. Objetivo
2. Compromisos
3. Acciones concretas

Ejemplo:

*LA EMPRESA XXXXXX establece como objetivo prioritario en materia de seguridad la elaboración e implantación de una Política de Seguridad con el fin de:*

*• Prevenir cualquier accidente industrial y/o laboral.*

*• Proteger la salud de los trabajadores.*

*La Seguridad y la Salud son los pilares fundamentales en los que se basa dicha Política, por lo que la responsabilidad en la prevención de riesgos incumbe a todos los componentes de la organización. En particular, los representantes de Dirección y los distintos miembros de la línea jerárquica son los responsables de su adecuada gestión y cada trabajador es responsable de su propia seguridad y de la de sus compañeros de trabajo, así como de desarrollar sus tareas en el lugar de trabajo procurando que no haya accidentes y no sufrir lesiones.*

*La consecución de los objetivos de Seguridad y Salud tiene la misma prioridad que otros aspectos relacionados con la calidad, productividad o eficiencia, de tal forma que la gestión de la prevención se integra como un elemento más y de la misma importancia que el resto de Políticas de la organización. El respaldo por parte de Dirección a los planes de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional es de amplio compromiso y de obligado seguimiento en la asignación de recursos humanos, económicos y técnicos, cumpliendo las exigencias legales en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.*

*Las normas y procedimientos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional establecidos por LA EMPRESA XXXXXX son de obligado cumplimiento por parte de todos los empleados y subcontratistas que trabajen en las instalaciones de la empresa.*

*Así pues, de acuerdo con los principios de esta Política de Seguridad, LA EMPRESA XXXXXX adopta los siguientes compromisos:*

*• Determinar las funciones y responsabilidades del personal asociado a la prevención y gestión de los riesgos, en todos los niveles de la organización, así como las necesidades formativas del citado personal, a través del Comité de Seguridad y Medio Ambiente.*

*• Identificar, evaluar y gestionar los riesgos industriales y laborales derivados de su actividad en todos los ámbitos, mediante la aplicación de análisis de riesgos, de forma que se garantice la protección de las personas y de los bienes.*

*• Elaborar una serie de procedimientos encaminados al manejo seguro de las instalaciones y equipos, así como al mantenimiento de los mismos.*

*• Adoptar una serie de procedimientos encaminados a la prevención de riesgos para aquellos proyectos de modificaciones o para el diseño de nuevas instalaciones.*

*• Elaborar un Plan de Emergencia en el que se identifiquen las posibles situaciones de emergencia, así como el procedimiento de actuación ante cada una de ellas.*

*• Establecer objetivos y metas de mejora y elaborar planes para su cumplimiento.*

*• Evaluar periódicamente el cumplimiento de los objetivos fijados y establecer mecanismos de investigación y medidas correctivas en caso de incumplimiento.*

*• Comprobar periódicamente mediante auditorías (internas/externas) y a través de inspecciones realizadas por los responsables/colaboradores de los distintos departamentos la efectividad de dicha Política. Siempre que las evidencias así lo indiquen, examinar y revisar la Política de Seguridad*

*• Informar y comunicar la Política de Seguridad a todos los miembros de la organización, así como al personal externo que trabaja en Inke.*

*• Cumplir la legislación vigente en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.*

*• Evitar y combatir los riesgos en su origen.*

*• Proporcionar a todos los trabajadores formación e información que les permita desarrollar su trabajo en condiciones de seguridad.*

*• Investigar los accidentes e incidentes para determinar sus causas e impulsar medidas correctoras que los eviten o disminuyan.*

*• Implicar como último responsable (de toda la cadena de mando) al propio trabajador en materia preventiva.*

*• Solicitar a las empresas contratadas el cumplimiento de las normas y disposiciones legales en prevención de riesgos laborales.*

*• Controlar las condiciones de trabajo para asegurar la mejora continua y la protección de los trabajadores.*

*LA EMPRESA XXXXXX se compromete a examinar y revisar su política de prevención de riesgos laborales de forma periódica así como comunicarla a todos los empleados, y partes interesadas en general cuando la solicite.*

## Emergencias

Los procedimientos de emergencia son planes para enfrentar situaciones imprevistas, tales como: lesiones graves, fuegos, explosiones, actos violentos o riesgos naturales. No importa qué tan seguro una operación aparenta serlo, es siempre importante considerar la posibilidad de que existe la probabilidad de un serio accidente. Es por ello que se debe anticipar cualquier problema grave que podría ocurrir y estar preparado para los mismos.

Los planes de emergencia disminuyen el tiempo de respuesta ante tales situaciones inesperadas.

Un aspecto que debe ser considerado después de un accidente es el manejo de los medios de comunicación. Las compañías pueden tener efectos contraproducentes en la percepción del público en general; por lo cual, es recomendable tener políticas para manejar los medios de comunicación.

La protección apropiada de personas e instalaciones o construcciones no es necesariamente un problema técnico solamente, sino realmente es un problema profundamente humano con dimensiones éticas, educacionales y económicas.

Una de las primeras inquietudes que surge en la empresa en materia de higiene y seguridad es ¿qué ocurriría si nos encontramos ante una emergencia? ¿Están nuestras instalaciones y nuestros trabajadores en condiciones de responder adecuadamente ante la emergencia? Son muchas las circunstancias que pueden llevar a los empleadores a pensar en ello, desde la preocupación por el bienestar de sus trabajadores y bienes materiales de su empresa, hasta el cumplimiento de los requisitos legales o impuestos por auditores externos.

Más allá del motivo que llevó a la empresa a introducirse en el tema, lo importante es que la misma pueda implantar un plan de seguridad cuanto antes.

Una emergencia requiere de una acción inmediata, por lo tanto, es necesario que se cree una forma para enfrentar este tipo de sucesos de la mejor manera, con un actuar rápido y eficiente, ya que generalmente estos acontecimientos generan desorden, histeria, confusión, y diferentes situaciones, lo que puede producir otros problemas y aumentar las consecuencias negativas de la emergencia.

Es importante tener presente que la acción de respuesta a una emergencia está condicionada por la fase en la cual se encuentre su desarrollo, ya que cada una de ellas tiene sus características y prioridades propias. La base de reaccionar de la mejor manera frente a una emergencia está en la organización que se haya adoptado para este fin.