

**Asignatura: ADMINISTRACION DE RECURSOS**

**Unidad 2: Riesgos – Seguridad y Auditoría**

# **CAPÍTULO 3**

## **HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

El Objetivo de este capítulo es introducir al alumno en los conocimientos sobre las condiciones de riesgos laborales, métodos de identificación y el estudio de las disciplinas para prevenirlos y evitar o minimizar los daños o enfermedades derivadas del trabajo. Análisis y evolución de la legislación relacionada, desarrollo de políticas y gestión de las Organizaciones en materia de Higiene y Seguridad Laboral.

### Bibliografía utilizada:

Además de las Leyes y Normativa mencionada en esta unidad se han tenido en cuenta para la confección de este apunte:

- DENTON, KETH "Seguridad Industrial: Administración y métodos" Ed. McGraw Hill
- LAZO SERNA, HUMBERTO "Seguridad Industrial" Ed. Porrúa
- HANDLEY, WILLIAM "Higiene en el Trabajo" Ed. McGraw Hill
- ROBBINS HACKET "Manual de Seguridad y Primeros Auxilios" Ed. Alfa-Omega

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****ÍNDICE**

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN.....   | 1  |
| BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA LEGISLACIÓN .....                          | 2  |
| CONCEPTOS, OBJETIVOS Y FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD LABORAL .....        | 6  |
| CONDICIONES DE TRABAJO .....  | 6  |
| RIESGOS LABORALES Y DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO.....                    | 7  |
| Riesgos de Accidentes.....  | 7  |
| Riesgos Ambientales .....   | 7  |
| Riesgos Psicosociales .....   | 9  |
| PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES .....                               | 9  |
| SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....  | 9  |
| HIGIENE INDUSTRIAL .....  | 10 |
| MEDICINA DEL TRABAJO .....  | 11 |
| PSICOSOCIOLOGÍA DEL TRABAJO .....                                       | 12 |
| ERGONOMÍA .....   | 13 |
| POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....                       | 13 |
| PRINCIPIOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....                  | 15 |
| SISTEMA DE GESTIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL .....                 | 16 |
| Indicadores de Siniestralidad .....                                     | 20 |
| Administración y Entrega de Elementos de Protección Personal (EPP)..... | 24 |
| ANEXO I .....   | 27 |
| RIESGOS LABORALES.....  | 27 |
| RIESGOS RELACIONADOS CON EL LUGAR DE TRABAJO Y EQUIPOS.....             | 28 |
| O HERRAMIENTAS UTILIZADAS .....   | 28 |
| RIESGOS LABORALES DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL .....                      | 36 |
| ANEXO II.....   | 43 |
| ERGONOMÍA .....   | 43 |
| Y.....  | 43 |
| PSICOLOGÍA APLICADA.....  | 43 |
| PRECARIEDAD LABORAL.....  | 44 |
| TRABAJO ESTRESANTE .....  | 45 |
| TRABAJO CON ESFUERZO MENTAL.....  | 46 |
| TRABAJO MONÓTONO Y RUTINARIO .....                                      | 46 |
| ACOSO LABORAL.....  | 47 |
| SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURN-OUT) .....                        | 48 |
| ANEXO III.....  | 49 |
| MEDICINA LABORAL .....  | 49 |
| GESTIONES SOBRE LA SALUD OCUPACIONAL .....                              | 49 |
| EXÁMENES PREOCUPACIONALES .....   | 50 |
| PSICOTÉCNICOS LABORALES .....   | 52 |
| ESTUDIO SOCIO-AMBIENTAL LABORAL .....                                   | 53 |
| EXÁMENES PERIÓDICOS DE LA SALUD .....                                   | 53 |
| SERVICIO MÉDICO INTERNO .....   | 54 |
| EXAMEN MÉDICO DE EGRESO .....   | 55 |
| ACCIDENTES DE TRABAJO A CARGO DE LAS ART .....                          | 56 |
| SALUD OCUPACIONAL – CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....                      | 57 |
| ÁREA PROTEGIDA – EMERGENCIAS – URGENCIAS MÉDICAS .....                  | 57 |
| ANEXO IV .....  | 58 |
| SISTEMA DE GESTIÓN.....   | 58 |
| SEGURIDAD HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL .....                             | 58 |
| (SGSHYSO) .....   | 58 |
| CERTIFICACIÓN NORMAS OHSAS 18001 .....                                  | 58 |
| NORMAS OHSAS 18001 .....  | 59 |
| FASES PARA LA CERTIFICACIÓN DE NORMAS OHSAS 18001 .....                 | 61 |

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## INTRODUCCIÓN

El término **seguridad laboral** se refiere a que las condiciones bajo las que se trabaja deben ser seguras, es decir, no deben suponer una amenaza o una posibilidad significativa de sufrir un daño, que pueda incapacitar, aunque sea parcial y temporalmente, a los trabajadores en relación con el trabajo.

Hay quienes prefieren utilizar el término salud laboral refiriéndose al concepto amplio y universal de **salud** de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para la que dicha palabra significa no solo la ausencia de enfermedad, incluidas las lesiones, sino el estado de bienestar físico, psíquico y social.

Con la distinción entre accidente de trabajo (lesiones y en general daños inmediatos) y enfermedades profesionales (de curso más o menos largo) nació el término **higiene y seguridad del trabajo**, refiriéndose tanto a las técnicas de lucha contra los **accidentes** (seguridad) como contra las **enfermedades** (higiene) como a la calidad de condiciones de trabajo que deben mantenerse seguras e higiénicas.

En todas las denominaciones existe un elemento común: se trata de que el trabajo se lleve a cabo de manera segura, con la mínima posibilidad de que se produzcan daños significativos.

A lo largo de la historia, los seres humanos han ido aprendiendo a conocer, primero, los riesgos y sus características, tanto emanados directamente de la propia naturaleza, incluido el denominado reino animal, como las consecuencias de la propia actividad humana que transforma a la naturaleza, y a defenderse, después, de los mismos y sus posibles consecuencias.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA LEGISLACIÓN**

En el ámbito de la actividad laboral, ya en la antigüedad se conocía que en determinados trabajos existía una relación entre su naturaleza y la aparición de ciertas enfermedades características de los mismos. Hipócrates, en el siglo IV a.C., describió la enfermedad que aquejaba a quienes trabajaban en la extracción de mineral de plomo, el saturnismo. En el siglo XVI, Paracelso trató en varios de sus escritos las enfermedades que sufrían los mineros y los trabajadores de las fundiciones. El primer estudio sistemático sobre enfermedades relacionadas con los oficios, hito de la investigación de los factores sociales que causan y configuran las enfermedades, fue "*De Morbis Artificum Diatriba*" que puede ser traducido como tratado sobre las enfermedades profesionales -o laborales- y escrito en 1700 por el médico italiano Bernardino Ramazzini, considerado el padre de la Medicina del Trabajo. Sin embargo, no es sino al principio del siglo XX, con el desarrollo de las legislaciones de protección de los obreros, cuando aparecen las técnicas sistematizadas, de protección primero y de prevención después, como la **seguridad del trabajo**, la **medicina del trabajo**, la **higiene industrial** y la **psicosociología** aplicada al trabajo.

En Argentina y desde el año 1914 la **Ley 9688 de Accidentes de Trabajo**, definía algunas de las enfermedades que debían ser indemnizadas por el empleador, sentaba bases que definieron al empleador como responsable de la salud de aquellos que empleaba en lo referido al trabajo. El régimen contemplaba exclusivamente la reparación de infortunios laborales, ignorando los aspectos relativos a la prevención, rehabilitación y reinserción laboral del infortunado.

Sesenta años más tarde se promulgó la **ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo** para todos los lugares de trabajo. Esta ley se destaca por la protección de la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores, prevenir, reducir o aislar los riesgos, estimular y desarrollar la prevención de accidentes o enfermedades derivadas de la actividad laboral.

Los principios que orientan esta ley incluyen la creación de Servicios de Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo (preventiva y asistencial), determinación de medidas mínimas de seguridad, etc., y la reglamentación de las características constructivas de los establecimientos, condiciones de higiene en los ambientes laborales, protección personal del trabajador.

En setiembre de 1995 la **ley 24557 de Riesgos del Trabajo** implicó un cambio estructural en el sistema de prevención, reparación, rehabilitación y reinserción laboral que requieren los infortunios laborales. El objetivo de la ley es reducir la siniestralidad laboral a través de la

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

prevención de los riesgos derivados del trabajo; reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado; promover la recalificación y reinserción de los trabajadores damnificados, promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras. Los empleadores se pueden auto asegurar los riesgos del trabajo definidos en esta ley o asegurarse en una ART<sup>1</sup> de su libre elección.

En 1996 se publica el **Decreto 911/96** para todas las actividades relacionadas con la **Industria de la Construcción**, teniendo en cuenta que en este tipo de industria deben contemplarse situaciones especiales, en razón de modalidades de contratación específicas, la existencia de plantas móviles, la actuación en ámbitos geográficos dispersos, el desarrollo de actividades en lugares privados y del dominio público y la ejecución de obras en terrenos propios o de terceros, entre otros.

Dentro de las particularidades de la industria de la construcción, se destaca la coexistencia dentro de una misma obra, de personal dependiente del comitente, y de uno o más contratistas o subcontratistas, lo que genera situaciones especiales respecto a la determinación de la responsabilidad en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Los procesos operativos de este tipo de industria implican importantes cambios cualitativos y cuantitativos, tanto en los planteles del personal obrero y de conducción, como así también en la entrada y salida de diversos contratistas y subcontratistas, lo que complica la determinación de las responsabilidades emergentes.

La industria de la construcción y mantenimientos edilicios generan riesgos específicos cuya variedad y secuencia exige un tratamiento diferenciado. Con el objetivo de optimizar los controles y asegurar las coberturas en estas actividades se publica la Resolución 51/97 que establece los **Programas de Seguridad** para la adopción de medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción. Los empleadores deberán **comunicar en forma fehaciente a su ART** la fecha de inicio de **todo tipo de obra** que emprendan, con al menos CINCO (5) días hábiles de anticipación.

A los efectos de cumplir con lo normado por los artículos 2º y 3º de la **Resolución SRT<sup>2</sup> N° 51/97**, se dispone la Resolución 35/98 donde se establece un mecanismo para la coordinación en

---

<sup>1</sup> ART: Aseguradora de Riesgos de Trabajo.

<sup>2</sup> SRT: Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Organismo creado por la Ley N° 24.557 que depende de la Secretaría de Seguridad Social del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

la redacción de los **Programas de Seguridad**, su verificación y recomendación de medidas correctivas en las obras de construcción.

También en 1997 se aprueba el **Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria - Decreto 617/97**, que tiene por objeto fijar pautas de cumplimiento particulares respecto a las actividades agrarias que así lo demanden.

El empleador debe aplicar los criterios de prevención para evitar eventos dañosos en el trabajo. A tal fin, en el marco de sus responsabilidades, el empleador desarrollará una acción permanente con el fin de mejorar los niveles de seguridad y de protección existentes.

En el año 2001 con el **Decreto 410/01 de la SRT** se establecen los criterios y parámetros que califican a las organizaciones como "testigo" consideradas críticas por su **alta siniestralidad**, disponiendo a dicho efecto la implementación de los programas de recuperación. Se establece además mediante la Res. 201/01 el **Registro de Profesionales (Ingenieros y técnicos) en Higiene y Seguridad**, para habilitar sus desempeños y responsabilidades en sus funciones de asesoramiento en las organizaciones.

En el año 2002, con la **Resol.230/03 de la SRT**, se obligan a los empleadores a **denunciar todos los accidentes y enfermedades profesionales** a su ART, investigar los más graves y las muertes por dichas causas (instrumentada en el 2004 mediante Informes de las Investigaciones).

En el año 2007 se crea mediante **Resol.1604/07 de la SRT** el Registro de Accidentes de Trabajo y los procedimientos para sus denuncias, integrando a partir de la Resol. 529/09 el **Registro de Cumplimiento de las Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo**. Se creó además mediante la Resol.559/09 el **Programa de Rehabilitación para empresas con alta siniestralidad**.

La Legislatura santafesina aprobó el 5 de setiembre de 2008 la ley que establece la **creación de Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Laboral** con participación de las organizaciones sindicales <https://Ley Provincial N° 12913- Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Laboral>. Santa Fe se convirtió así en la primera provincia del país en contar con una ley de control y prevención de accidentes laborales con participación obrera. Las empresas radicadas en la provincia de Santa Fe, así tengan sus casas matrices fuera del territorio o sean multinacionales, a partir de esta ley están obligadas a constituir comités mixtos de salud y seguridad en el trabajo. Esto comprende tanto al sector privado como al público. Los comités son órganos paritarios con participación de trabajadores y empleadores destinados a supervisar, con carácter autónomo y accesorio del Estado, el cumplimiento de las normas y disposiciones de control y prevención de los riesgos laborales.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

En forma progresiva **esta ley de Comités de Seguridad se fue extendiendo en los ámbitos públicos** (Organismos nacionales, provinciales y municipales) dentro del territorio provincial. Se estableció en la Provincia de Buenos Aires con la Ley provincial 14408 y existen varios proyectos en curso para hacer extensiva esta legislación al resto del territorio nacional.

En octubre de 2012 fue promulgada la **nueva Ley N° 26.773 de Riesgos de Trabajo**, que junto con la anterior Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo (sobre la cual ya pesaban numerosas declaraciones de inconstitucionalidad y avanzada litigiosidad sobre la vía de Responsabilidad Civil), el Decreto 1694/09, normas reglamentarias y complementarias forman un conjunto normativo cuyo principal objetivo es: **"La cobertura de los daños derivados de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales**, con criterio de SUFICIENCIA, ACCESIBILIDAD Y AUTOMATICIDAD de prestaciones dinerarias y reparaciones en especie". <https://infoleg.mecon.gov.ar - Ley 26773 de Riesgos de Trabajo>. Entre las principales modificaciones se destacan:

- Mayor previsibilidad para los Empleadores, a través de la opción excluyente entre el cobro de la indemnización o el inicio de un reclamo por la vía de la responsabilidad civil.
- Mejores prestaciones para los Trabajadores, a través del incremento de las indemnizaciones y de la determinación de un mecanismo automático de actualización semestral, basado en el índice RIPTE<sup>3</sup>.
- El Trabajador o sus derechohabientes podrán optar en forma excluyente entre las indemnizaciones previstas en el régimen de Riesgos del Trabajo o las que les pudieran corresponder en el marco de otros sistemas de responsabilidad.
- Las indemnizaciones de los diferentes sistemas no serán acumulables.
- El cobro de sumas de dinero (con excepción de las correspondientes a Incapacidad Laboral Temporal, complemento por Gran Invalidez o prestaciones en especie) o la iniciación de una acción judicial en cualquier otro sistema, implicará que se ha ejercido la opción
- En los casos en los que el Trabajador opte por la vía de la Responsabilidad Civil, la ART deberá depositar en el expediente el importe que le hubiera correspondido pagar en el marco de la Ley de Riesgos de Trabajo, con más los intereses correspondientes. Esta suma se deducirá del capital de la sentencia/transacción.

---

<sup>3</sup> RIPTE: Remuneración Imponible Promedio de los Trabajadores Estables: da el valor por el cual se actualizan las prestaciones del nuevo Régimen de Riesgos del Trabajo.

# **CONCEPTOS, OBJETIVOS Y FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD LABORAL**

## **CONDICIONES DE TRABAJO**

En el ámbito de la seguridad laboral, el empresario debe controlar las condiciones de trabajo para que no supongan una amenaza para la seguridad y la salud del trabajador y al mismo tiempo se alcance una calidad de trabajo. En este sentido, se trata de aquellas características del trabajo que puedan influir significativamente en la generación de riesgos laborales. Se incluyen en ella:

### Condiciones de seguridad:

- Características generales de los locales (espacios, pasillos, suelos, escaleras, etc.)
- Instalaciones (eléctricas, de gases, de vapor, etc.)
- Equipos de trabajo (máquinas, herramientas, aparatos a presión, de elevación, etc.)
- Almacenamiento y manipulación de cargas u otros objetos, de materiales y de productos.
- Existencia o utilización de materiales o productos inflamables.
- Existencia o utilización de productos químicos peligrosos en general.

### Condiciones ambientales:

- Exposición a agentes físicos (ruido, vibraciones, radiaciones, etc.)
- Exposición a agentes químicos
- Exposición a agentes biológicos.
- Calor y frío.
- Iluminación.
- Ventilación general.

### Carga de trabajo:

- Física y mental.

### Organización y ordenamiento del trabajo:

- Monotonía, repetitividad, aislamiento, participación, etc.

En la medida en que estas condiciones de trabajo puedan ser origen de daños para la salud, o influyan significativamente en la magnitud de los riesgos, se las suele denominar factores de riesgo o también peligros.



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **RIESGOS LABORALES Y DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO**

Se define **riesgo laboral** como la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Se consideran **daños derivados del trabajo** a las enfermedades laborales o accidentes laborales. Es decir cualquier alteración de la salud, incluidas las lesiones, debidas al trabajo realizado bajo determinadas condiciones.

La OMS define que la salud no es una mera ausencia de afecciones y enfermedades, sino el estado de plena satisfacción física, psíquica y social.

### **RIESGOS DE ACCIDENTES**

Se refiere a la probabilidad de que se produzca un accidente y la probabilidad de que se deriven mayores o menores daños. También el riesgo se podría definir como la probabilidad de que un determinado suceso se produzca en un cierto período de tiempo. En el contexto preventivo se refiere a la probabilidad de que se produzcan sucesos negativos, indeseables y antieconómicos.

Desde la teoría de que los accidentes tienen causas y pueden prevenirse nos obliga a estudiar los factores para prevenirlos. Al analizar estos factores, pueden identificarse las causas primordiales y adoptar las medidas necesarias para impedir que se repitan.

Las causas esenciales pueden clasificarse en “inmediatas” y “concurrentes”. En el primer caso se trata de actos peligrosos del trabajador y de condiciones inseguras. El segundo refiere a factores relacionados con la gestión, con las condiciones físicas y mentales del trabajador. Tienen que converger varias de estas causas para que se produzca el accidente. Es necesario comprender la relación “causa-efecto” de los factores inductores de accidentes para emprender una mejora continua de los procesos de seguridad.

**VER ANEXO I (Riesgos Laborales Relacionados con el Lugar de Trabajo y Equipos o Herramientas Utilizadas)**

### **RIESGOS AMBIENTALES**

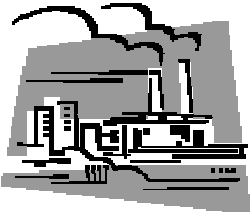

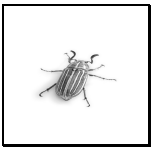
Existe otra clase de riesgos además de los de accidentes: Los riesgos ambientales o riesgos de sufrir una alteración de la salud (enfermedad o patología). En el caso de los factores de riesgo ambientales, la probabilidad de que se produzca el daño viene representada por la dosis del agente contaminante recibida por el organismo. Esta dosis puede medirse como energía recibida por unidad de tiempo, si se trata de un agente físico, o como una cantidad de sustancia que penetra en el organismo por unidad de tiempo, si se trata de un agente químico.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

Si se trata de agente físico hay que considerar el área, zona u órgano del cuerpo afectado. Si se trata de un agente químico hay que considerar las vías de penetración en el organismo. Generalmente las vías más comunes son la respiratoria o a través de la piel. Para medir la severidad del daño ambiental es común evaluar el nivel promediado en el tiempo de la presencia del contaminante en el puesto de trabajo y se compara con los valores límites de referencia.

También es necesario distinguir dos clases de efectos: los inmediatos y los diferidos en el tiempo. Cuando se refiere a inmediato el daño se produce ni bien ocurre el suceso que lo causa, pudiendo evolucionar de una manera continuada tanto a un agravamiento como a una mejoría. A esta posibilidad se refieren los riesgos de accidente, los agentes físicos y químicos, efectos denominados como agudos. La exposición continuada o repetida a unos determinados niveles o dosis de uno más agentes ambientales supone la posibilidad de sufrir al cabo de un cierto tiempo una alteración de la salud. Los efectos que pueden manifestarse tiempo después, meses y hasta muchos años, se denominan efectos crónicos.

Otros riesgos ambientales, son riesgos en los que están implicados los agentes biológicos.

| AGENTES QUÍMICOS  | AGENTES FÍSICOS   | AGENTES BIOLÓGICOS   |
|---|---|--|
| Gases<br>Vapores<br>Nieblas<br>Polvos<br>Humos<br> | Ruido<br>Vibraciones<br>Presiones extremas<br>Temperaturas extremas<br>Radiaciones<br> | Insectos<br>Bacterias<br>Virus<br>Hongos<br>Mohos<br> |

VER ANEXO I (**Riesgos Laborales de Carácter Medioambientales**)

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **RIESGOS PSICOSOCIALES**

Los riesgos relacionados con las convivencias laborales verticales y horizontales, de acuerdo a la estructura de jerarquías, pueden ser determinantes en la productividad y en la calidad final del producto o servicio que se ofrece, por lo que la adopción de medidas para su detección y soluciones debe ser prioritario en la gestión de la empresa.

## **PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES**

Hoy se reconocen 5 disciplinas básicas en materia de Prevención de Riesgos Laborales: La Seguridad en el Trabajo, la Higiene Industrial, la Medicina Laboral, la Psicosociología y la Ergonomía en el Trabajo.

## **SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Se trata del conjunto de actividades o medidas adoptadas y previstas, en todas las fases de actividad de la empresa, dirigidas a evitar o minimizar los riesgos, en este caso, laborales o derivados del trabajo. La OMS (Organización Mundial de la Salud) distingue tres niveles:

1. Prevención primaria. Dirigida a evitar los riesgos o la aparición de los daños (materialización de los riesgos) mediante el control eficaz de los riesgos que no pueden evitarse. Esta prevención es la más eficaz, es la más eficiente. Puede implicar distintos tipos de acciones:
  - Prevención en el diseño, en el momento del diseño de instalaciones, equipos, herramientas, puestos de trabajo, etc. EL objeto es evitar el riesgo o minimizarlo.
  - Prevención en el origen. Se trata de evitar la aparición de riesgos como resultado de defectos de fabricación, construcción, implantación e instalación referido tanto a equipos, procesos, etc. El objeto es eliminar el riesgo o reducirlo todo lo posible.
  - Prevención en el medio de transmisión. Se trata de evitar la exposición al riesgo por interposición de barreras entre el origen y la persona. El objeto es controlar el riesgo
  - Prevención sobre la propia persona. Mediante la utilización de medios de protección individual. La educación, la vigilancia de la salud, la disminución del tiempo de

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

exposición. El objeto es protegerla, promover y vigilar su salud y educarla y formarla adecuadamente.

2. Prevención secundaria. Cuando ha comenzado el proceso de alteración de la salud, aunque no se manifieste de manera clara. Las actuaciones preventivas son principalmente la adecuada vigilancia de la salud para un diagnóstico precoz y tratamiento eficaz.
3. Prevención terciaria. Se trata de prevenir la reincidencia o las recaídas, o las posibles complicaciones o secuelas, mediante un tratamiento y rehabilitación, como principales medidas.

## **HIGIENE INDUSTRIAL**

La Higiene industrial está conformada por un conjunto de conocimientos y técnicas destinadas a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a sus tareas y al ambiente físico donde se ejecutan.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

Posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, identificando los factores del ambiente, psicológicos o tensionales que puedan causar enfermedades o deteriorar la salud.

Objetivos de la Higiene Industrial:

- Identificación de los diferentes agentes de riesgo.
- Medición, en el caso que sea necesario, de la exposición al agente (concentración y tiempo de exposición).
- Valoración del riesgo de exposición, comparando las dosis de exposición con los valores de referencia según los criterios establecidos.
- Corrección de la situación, o reducción de los efectos perjudiciales sobre los trabajadores.
- Controles periódicos de la eficacia de las medidas preventivas adoptadas y de la exposición y vigilancia periódica de la salud.
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos identificados a fines de prevenir o minimizar los efectos perjudiciales.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****MEDICINA DEL TRABAJO**

Se basa en el conocimiento de las funciones del organismo humano y de su interacción con el medio en que vive y desarrolla su actividad, para alcanzar los objetivos de promoción de la salud, curación de las enfermedades y rehabilitación. La Medicina del trabajo se especializa en la interacción entre los empleados de una organización y el/los profesional/es de la salud especializado/s en el ámbito laboral.

El trabajo influye sobre la salud, pero puede hacerlo tanto en sentido positivo como negativo. Lo óptimo consiste en favorecer el primer aspecto y anular, o al menos disminuir el segundo. A dicho efecto las organizaciones gestionan programas de prevención, control y promoción de la salud a través de servicios propios o tercerizados que desarrollan las siguientes actividades:

- En la Gestión de Incorporación del Personal
  - ✓ Exámenes médicos preocupacionales.
  - ✓ Exámenes psicotécnicos laborales
  - ✓ Evaluación socioambiental en el domicilio del postulante.
  - ✓ Exámenes psicofísicos al personal a desempeñarse en el área de seguridad y vigilancia.
  - ✓ Exámenes para determinar aptitud en trabajos de altura física y /o geográfica.
- En materia de Asistencia Médica Laboral
  - ✓ Control médico por ausentismo en nuestros consultorios de Capital y/o San Martín.
  - ✓ Envío de médico a domicilio por ausentismo laboral.
  - ✓ Auditoría médica laboral para establecer capacidad o incapacidad laboral.
  - ✓ Evaluación psiquiátrica y realización de psicodiagnósticos.
  - ✓ Puesta en marcha y gestión de servicios médicos internos en la sede de la empresa.
  - ✓ Asistencia médica por accidentes de trabajo.
  - ✓ Asesoramiento médico legal.
- En materia de Prevención de la Salud
  - ✓ Realización de exámenes periódicos de salud al personal
  - ✓ Campañas de vacunación.
  - ✓ Cursos de capacitación y entrenamiento al personal

VER ANEXO III (**Medicina Laboral – Gestiones sobre la Salud Ocupacional**)

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **PSICOSOCIOLOGÍA DEL TRABAJO**

Se ha realizado mención a los denominados riesgos psicosociales. También es de importancia tratar los hábitos, costumbres y actitudes de las personas en relación con el trabajo, e incluso de una cultura de la prevención.

La especialización en el campo laboral de la Psicología y de la Sociología se debe a la necesidad de actuar respecto a tales cuestiones, con el objeto de evaluar riesgos y analizar determinadas situaciones de comportamiento social y de la psiquis, para a partir de esto, actuar convenientemente en la mejora de las condiciones psicosociales del trabajo.

Temas esenciales son la insatisfacción, las cuestiones relativas a la organización de la empresa, los factores de la tarea, la dirección y el mando y la conducta individual.

En la definición de salud se distinguen tres campos: el físico, el psíquico o mental y el social, las disciplinas anteriores se dedican al primer aspecto, la Psicología del Trabajo interviene en los dos últimos. La seguridad y el riesgo dependen también de factores como el conocimiento, la oportunidad de actuar, la voluntad de actuar con seguridad. A continuación se explica la función que desempeñan estos factores:

- Conocimiento. En primer lugar, los trabajadores deben ser conscientes de los diferentes tipos de riesgos y elementos de peligro existentes en su lugar de trabajo, lo que suele exigir educación, formación y experiencia en el puesto. Asimismo, es necesario determinar, analizar, registrar y describir los riesgos de un modo que facilite su comprensión, para conseguir que los trabajadores sepan cuándo se encuentran en una situación de riesgo específica y qué consecuencias puede tener su acción.
- La oportunidad de actuar. Es preciso que los trabajadores puedan actuar con seguridad. Es necesario que sean capaces de utilizar las oportunidades técnicas y organizativas (así como físicas y psicológicas) que se le brindan para la acción. La dirección, los supervisores y los integrantes del entorno de trabajo deben prestar su apoyo al programa de seguridad
- La voluntad de actuar con seguridad. En lo que se refiere a la disposición de los trabajadores para comportarse de manera que se garantice la seguridad en el lugar de trabajo como los factores social y cultural. Si comportarse de manera segura resulta, por ejemplo, difícil, o requiere mucho tiempo, o no están bien considerados o valorados por la dirección o los compañeros, los riesgos aumentarán. La dirección debe mostrar claramente su interés por la seguridad, adoptar medidas pertinentes para darle prioridad y manifestar una actitud positiva respecto de una conducta segura.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **ERGONOMÍA**

Es una ciencia multidisciplinaria que actúa sinérgicamente como un cuerpo de conocimientos interrelacionados en su aplicación, para adaptar el entorno de vida y trabajo al ser humano para mayor bienestar y mejor calidad de vida

Etimológicamente significa Ergo: Trabajo y nomía: Ley

La Ergonomía, también denominada ciencia del bienestar y del confort, se la define como el conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo y la persona.

El diseño ergonómico del puesto de trabajo debe tener en cuenta las características antropométricas de las personas, la adaptación del espacio, las posturas de trabajo, el espacio libre, la interferencia de las partes del cuerpo, el campo visual, la fuerza del trabajador y el estrés biomecánico, entre otros aspectos. Los aspectos organizativos de la tarea también son tenidos en cuenta. Los principales objetivos de la Ergonomía son:

- Seleccionar las técnicas más adecuadas para las personas.
- Controlar el entorno o medio ambiente de trabajo.
- Evaluar los riesgos de fatiga física y mental.
- Definir los objetivos de formación en relación a las características de puestos de trabajo y personas.
- Optimizar la interrelación entre técnicas utilizadas y personas.
- Favorecer el interés y motivación de los trabajadores en relación a sus actividades laborales y el ambiente de trabajo.

Ver ANEXO II (**Ergonomía y Psicosociología Aplicada**)

## **POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Una cuestión importante, en cuanto a la relación de trabajo, son las obligaciones de empresarios, directivos y trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales, las responsabilidades consecuentes y la garantía del derecho de los trabajadores a una protección eficaz de su seguridad y salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

La Pedagogía y especialmente las técnicas de formación de adultos, la Toxicología, la Estadística, la Ecología, las técnicas de Recursos Humanos, la Física, la Química, etc. Todas

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

aportan conocimientos y herramientas que pueden considerarse como técnicas preventivas específicas.

La dirección de toda Organización es la primer responsable, aunque no la única, de la seguridad y salud de todos sus integrantes, en los diferentes aspectos relacionados con el trabajo, y por tanto, está obligada a gerenciar un conjunto de acciones que lo garantice.

Estas serán esencialmente preventivas y deberán responder a un diseño de medidas y planificación de objetivos que se integren en forma sistémica a la estrategia global de la Organización, involucrando a todos sus niveles jerárquicos y operativos.

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO

- ✓ Universalidad
- ✓ Igual nivel de protección para todos
- ✓ Responsabilidad de la Dirección
- ✓ Prioridad de la prevención
- ✓ Integración en todos los niveles de la Organización
- ✓ Evaluación, planificación, ejecución y control.
- ✓ Ciclo de Mejora Continua (P-D-C-A).
- ✓ Información de Gestión
- ✓ Capacitación y Entrenamiento
- ✓ Participación de los trabajadores
- ✓ Vigilancia de la salud
- ✓ Derechos / obligaciones de los trabajadores
- ✓ Actuaciones de la SRT y ART
- ✓ Actuaciones del Ministerio de Trabajo y Seg. Social

Cada uno de los integrantes de la Organización debe velar por el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad, en forma individual y colectiva, colaborando y participando en el diseño de



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

las políticas en materia de prevención de riesgos laborales, a través de los medios y herramientas implementados en el Sistema de Gestión (investigación y seguimiento de accidentes, control de indicadores, comités mixtos de seguridad, etc)

## **PRINCIPIOS DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Se enunciarán los principios generales de prevención de los riesgos laborales en un cierto orden de prioridad:

### **PRINCIPIOS DE PREVENCIÓN**

- ✓ Evitar los riesgos
- ✓ Evaluar los inevitables
- ✓ Combatir en el origen
- ✓ Adaptar el trabajo a la persona
- ✓ Tener en cuenta la evolución y adecuación de la tecnología
- ✓ Sustituir lo peligroso
- ✓ Planificar e integrar la prevención
- ✓ Aplicar protección colectiva mejor que la individual
- ✓ Dar debidas instrucciones a los trabajadores

Los principios de prevención deben ser asumidos por toda la Organización, en sus diferentes niveles de jerarquías, desde la dirección hasta cualquier trabajador. Todos deben participar en la prevención.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **SISTEMA DE GESTIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

En Argentina el IRAM (Instituto Argentino de Normalización) ha dispuesto la norma número 3800 para la indicar la forma de implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) con los objetivos de mejorar el desempeño en seguridad y salud de las organizaciones, proveyéndoles una guía de cómo la gestión de SySO puede ser integrada con la gestión de otros aspectos del desempeño de negocios.

La Norma IRAM 3800 comparte los principios comunes del sistema de gestión con la serie IRAM-ISO 9000 de "Gestión de la Calidad" y con las normas IRAM-ISO 14000 de "Gestión Ambiental", no siendo éstas un prerequisite para la operación de esta norma.

La Norma IRAM 3800 se ha elaborado a partir del cuerpo principal de la norma británica BS 8800/96 Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, transformando su carácter de guía en un conjunto de requisitos, algunos de los cuales se han ampliado para una mejor integración con la norma IRAM-ISO 14001.

Tomando a dicha Norma como marco de referencia, las organizaciones implementan el Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Laboral para lograr los siguientes objetivos:

- El cumplimiento de las leyes y normativas de Higiene y Seguridad en el Trabajo actualmente vigentes en Argentina.
- El desarrollo de una metodología de administración de riesgos que garantice su identificación, evaluación y control dentro de un marco de mejora continua.
- La reducción de la siniestralidad mediante la prevención y mejoras de las condiciones de trabajo.
- En el aspecto económico, permite que la organización eleve su categoría de control de riesgos a Niveles adecuados (Decreto 170/96) impuesto por la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (SRT), sobre los cuales las ART definen en los contratos las alícuotas de aportes sobre las remuneraciones + el adicional Dec. 590/97 por cápita para cobertura sobre fines específicos (hipoacusia y otros)

### **Revisión de la situación inicial**

Como paso inicial para la implementación del SGSHySO, se realiza una evaluación del estado de cumplimiento de la legislación vigente y los riesgos existentes en las actividades desarrolladas por la organización. Para ello se pueden utilizar los cuestionarios provistos por la SRT.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

En la evaluación de riesgos se realiza la identificación de los peligros, una estimación de la severidad, probabilidad de ocurrencia, capacidad de detección previa, grado de tolerancia al riesgo, aspectos legales y medidas de control existentes. Esta evaluación de riesgos debe ser realizada por personal competente con conocimiento práctico de las actividades de trabajo.

Se genera el registro de Análisis Preliminar de Riesgos (APR) y el estado de cumplimiento de las leyes de SySo en el trabajo vigentes, como base para el diseño del Mapa De Riesgos (MDR) donde son ordenados según su grado de importancia

**Política de Seguridad e Higiene**

La Dirección de la organización define y establece en forma alineada con sus estrategias globales de negocio, las Políticas de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, con el siguiente modelo de objetivos:

- Todos los accidentes pueden y deben ser prevenidos prestándose especial énfasis en las causas que los originan.
- Deben mantenerse las condiciones de trabajo seguras para lo cual se proveerán todos los recursos necesarios a fines de cumplir con los requerimientos legales y de mejora continua del ambiente de trabajo.
- Todas y cada una de las personas que integran la organización tienen el derecho de recibir condiciones de trabajo seguras y, a su vez, son responsables de su mantenimiento.
- La participación y capacitación continua del personal, integradas a la de los clientes, visitas y proveedores son esenciales para crear hábitos y actitudes que favorezcan la prevención de accidentes.
- La organización debe asegurar que esta Política y los Objetivos de Seguridad e Higiene Laboral sean conocidos y comprendidos en todos sus niveles a través de los canales de comunicación adecuados para dicho fin.

**Planificación**

A través del Servicio de Seguridad e Higiene Laboral contratado por la organización, con estructura propia o tercerizada y con la colaboración de otras áreas, se elaborará un Plan de Soluciones de Ingeniería y Gestión sobre la base de los resultados de la evaluación inicial, que tomarán en cuenta las soluciones de ingeniería, evaluación de costos y cronograma de aplicación. Además, se elaborarán los planes de inversión en materia de Higiene y Seguridad, definición y administración de los elementos de protección personal y planes de capacitación al personal.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****Implementación y mantenimiento**

Esta fase se ejecuta mediante los siguientes procedimientos:

- Capacitación, toma de conciencia y competencia; La organización debe tomar recaudos para identificar las competencias requeridas en todos los niveles dentro de ella y planificará la capacitación necesaria, de modo de asegurar que todos los empleados sean idóneos para cumplir con sus obligaciones y responsabilidades. Asimismo, confeccionará el Plano de Capacitación Anual para el seguimiento y control de la formación y desarrollo del personal involucrado.
- Comunicaciones; donde se estableció que la Cooperativa debe mantener un canal de comunicación fluida y efectiva de información sobre Higiene y Seguridad Laboral con todos los niveles de la empresa utilizando exposiciones informativas, señalización, carteles, paneles e indicadores del Sistema de Administración de Riesgos, etc.
- Emisión y Control de la Documentación del SGSHySO, que cuenta con la siguiente estructura:
  - ✓ Manual de Seguridad e Higiene en el Trabajo
  - ✓ Procedimientos de Higiene y Seguridad
  - ✓ Programas de Seguridad de Obras
  - ✓ Registros (denuncias, informes, tableros de control, indicadores, etc)

Estos documentos deben ser revisados y aprobados por la Dirección. Los registros son guardados por cierto período de tiempo según requisitos legales o establecidos por la organización.

- Control Operativo de las disposiciones de Higiene y Seguridad Laboral; el cual debe efectuarse mediante:
  - ✓ La asignación de los recursos adecuados a cada tipo de actividad (Ver Administración y Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP).
  - ✓ Mediciones del desempeño del personal que permitan conocer el grado de cumplimiento de las disposiciones del Sistema de Administración de Riesgos (por ejemplo: sistemas seguros de trabajo, permisos de trabajo, respeto de los procedimientos de trabajo, etc.).
  - ✓ Mediciones de efectividad del SGHySO mediante de auditorías, acciones correctivas y evolución de los indicadores de accidentes, incidentes, enfermedades y demás evidencias estadísticas (Ver ANEXO Indicadores de Siniestralidad).
  - ✓ Mediciones de los agentes químicos presentes mediante laboratorios acreditados.
  - ✓ Revisión y aprobación de los procedimientos elaborados por el Servicio de Seguridad e Higiene Laboral.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Preparación y respuestas ante emergencias; el Servicio de Seguridad e Higiene Laboral establecerá y mantendrá los procedimientos para identificar, enfrentar y responder ante accidentes y situaciones de emergencia previsibles y para anticipar y mitigar sus efectos y consecuencias

**Verificación y acciones correctivas**

Estos pasos se implementan mediante procedimientos específicos de:

- No conformidades, acciones correctivas y preventivas; tomando medidas para mitigar sus efectos y consecuencias, identificando sus causas fundamentales y aplicando acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas (deberán ser adecuada a la magnitud de las deficiencias y proporcional a los efectos y consecuencias).
- Auditorías Periódicas; que permitan una evaluación profunda y crítica de todos los elementos del SGSHySO, según requerimientos de la Revisión por la Dirección. Estas auditorías se clasifican en internas, a cargo del Servicio de Seguridad e Higiene Laboral, y externas, a cargo de entidades acreditadas.

**Revisión por la Dirección**

Esta fase establecerá el alcance y frecuencia de la revisión periódica, en las que se deben considerar:

- El desempeño global del SGSHySO
- El grado de cumplimiento y revisión de la política y los objetivos definidos en el Sistema.
- El desempeño de los elementos individuales del sistema.
- El plan anual de auditorías internas y externas
- Los resultados de las auditorías.
- Los efectos producidos por factores internos y externos tales como: estrategia del negocio, estructura de la organización, legislación relacionada, introducción de nueva tecnología, etc.
- Definición de las acciones necesarias para remediar cualquier deficiencia encontrada.

**Ver ANEXO IV (Certificación Normas OHSAS 18001 – SGSHySO)**

**Ver Plan Estratégico de la Argentina de Salud y Seguridad en el Trabajo:**

<http://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/05/estrategia-argentina-de-salud-y-seguridad-en-el-trabajo-2011-2015.pdf>

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****INDICADORES DE SINIESTRALIDAD**

Las Organizaciones utilizan los indicadores de siniestralidad como factores estadísticos para extraer toda información útil que les permita analizar su situación y determinar los planes de prevención y contingencias, dentro de un programa de seguridad con acciones concretas para reducir los accidentes.

Objetivo de los indicadores:

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de los accidentes.
- Dar bases adecuadas o fundamentos para definir y poner en práctica las normas generales y específicas preventivas en materia de accidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Determinar costos directos e indirectos.
- Comparar períodos determinados, a los efectos de evaluar la aplicación de las pautas impartidas o medidas correctivas, o la evolución en relación con los índices publicados por la autoridad de aplicación.

Mediante los índices estadísticos que a continuación se relacionan se permite expresar en cifras relativas, las características de la accidentabilidad de una empresa, o de las secciones de la misma, facilitando por lo general unos valores útiles a nivel comparativo.

**INDICE DE INCIDENCIA**

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada mil trabajadores expuestos.

$$\text{INDICE DE INCIDENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

**INDICE DE FRECUENCIA**

Expresa la cantidad de trabajadores siniestrados, en un período de un año, por cada un millón de horas trabajadas.

$$\text{INDICE DE FRECUENCIA} = \frac{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS} \times 1.000.000}{\text{HORAS TRABAJADAS}}$$

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****INDICES DE GRAVEDAD**

Los índices de gravedad son dos:

**1. ÍNDICE DE PÉRDIDA**

El índice de pérdida refleja la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en el año, por cada mil trabajadores expuestos.

$$\text{ÍNDICE DE PERDIDA} = \frac{\text{DÍAS CAÍDOS} \times 1.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

**2. ÍNDICE DE BAJA**

El índice de baja indica la cantidad de jornadas de trabajo que se pierden en promedio en el año, por cada trabajador siniestrado.

$$\text{ÍNDICE DE BAJA} = \frac{\text{DÍAS CAÍDOS}}{\text{TRABAJADORES SINIESTRADOS}}$$

**ÍNDICE DE INCIDENCIA PARA MUERTES**

El índice de incidencia para muertes indica la cantidad de trabajadores fallecen, en un período de un año, por cada un millón de trabajadores expuestos.

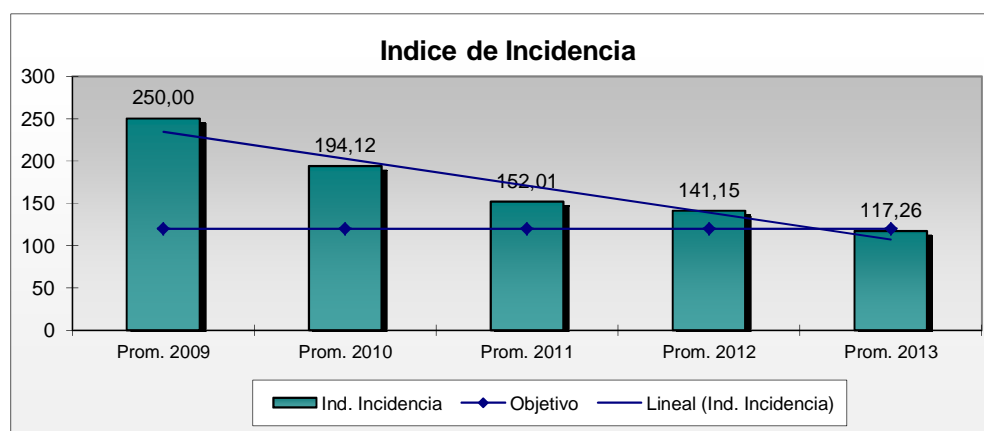
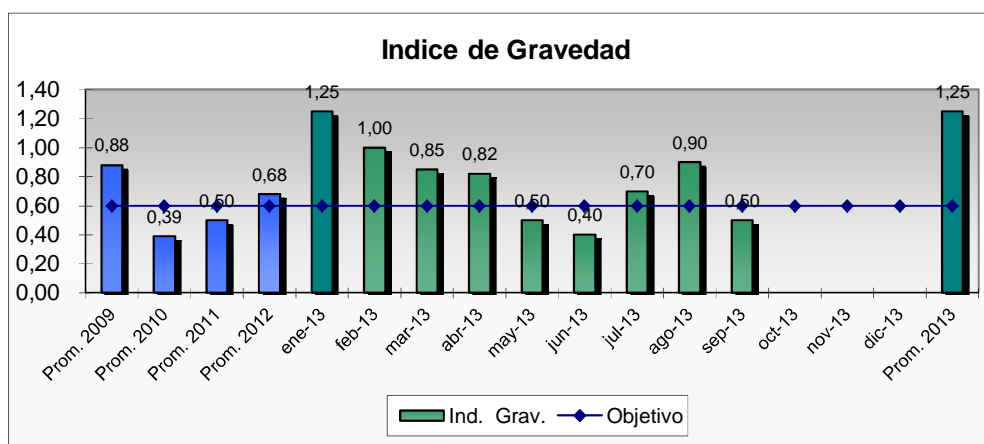
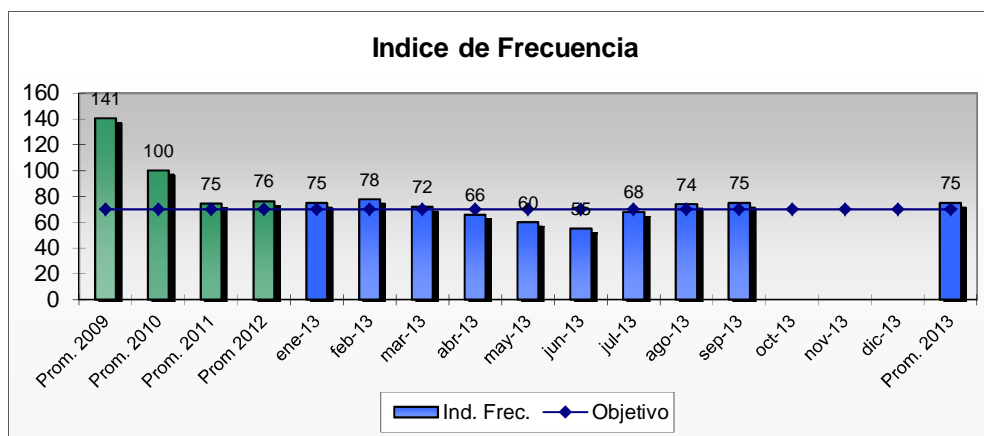
$$\text{ÍNDICE DE INCIDENCIA POR MUERTE} = \frac{\text{TRABAJADORES FALLECIDOS} \times 1.000.000}{\text{TRABAJADORES EXPUESTOS}}$$

El cálculo de los índices expuestos, en especial los de frecuencia y gravedad, de forma periódica (por ejemplo mensualmente), facilita una información básica para controlar la accidentabilidad en la empresa, que debe completarse con el análisis de otras variables como los factores de clasificación de Accidentes:

- Por región del cuerpo.
- Por tipo de lesión.
- Por sector/sección de trabajo.
- Por equipo/máquina.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

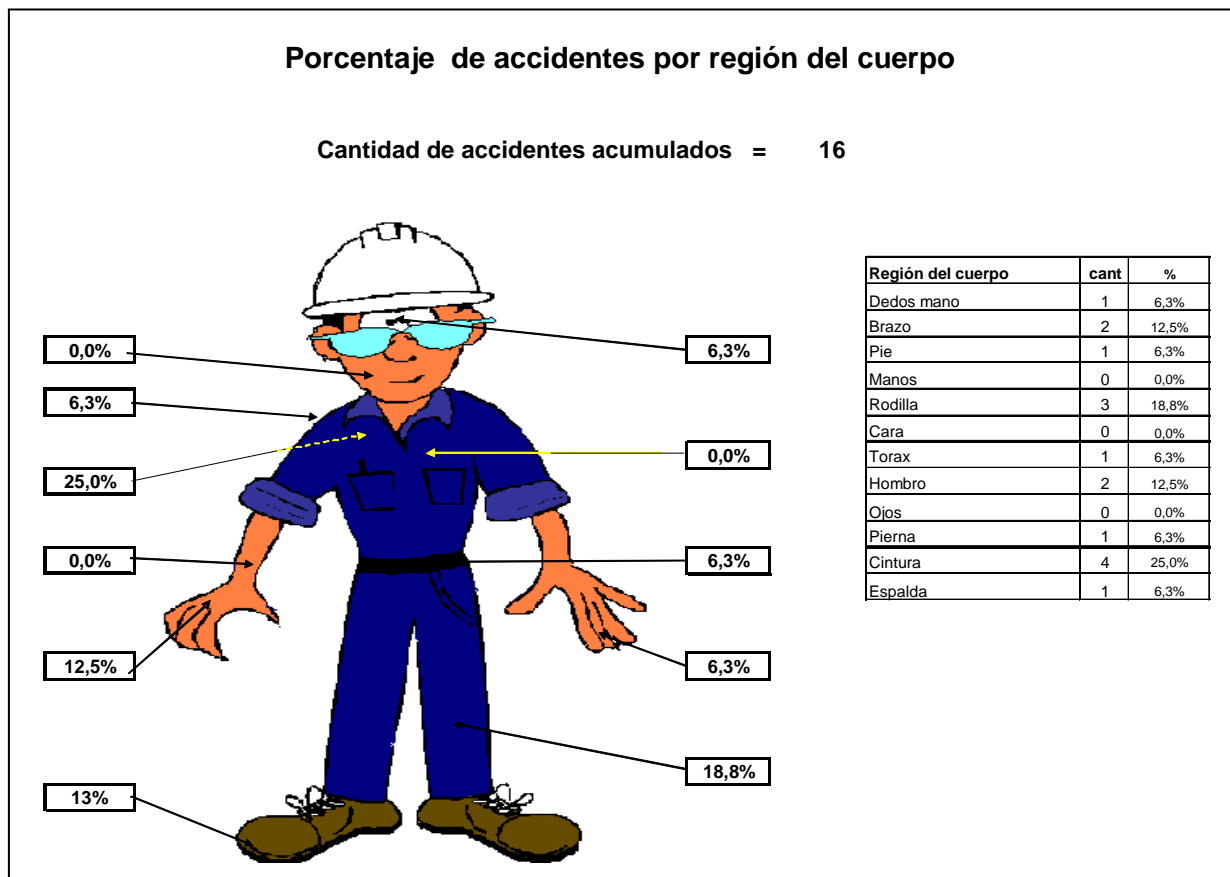
Ejemplos gráficos de la representación y evolución de los indicadores:



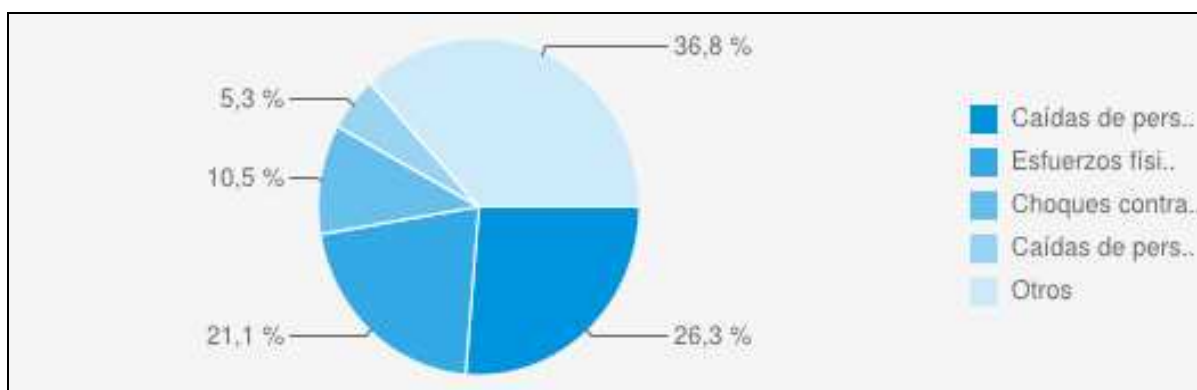


**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**



**Distribución de Porcentajes por Tipos de accidentes**



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

**ADMINISTRACIÓN Y ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**



En un Sistema de Gestión en Seguridad se debe establecer procedimientos para establecer los pasos para Gestionar los Equipos de Protección Personal EPPs, desde la etapa de la solicitud, entrega, uso obligatorio y control de los Equipos de Protección Personal a todos los trabajadores de una organización.

Se debe establecer responsabilidades para tal hecho, pudiendo ser el área de Logística la llamada a realizar la compra de EPPs de acuerdo a los Estándares de Equipos de Protección Personal, y de acuerdo a las necesidades requeridas que dependen de la naturaleza de los trabajos que se desarrollan.

Así mismo el Supervisor de Seguridad debería:

- Establecer requisitos para la selección y uso del EPP estándar haciendo uso de una evaluación de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, o un análisis específico de un trabajo a realizar.
- Verificar que se cumpla o se ejecute un procedimiento de gestión de EPPs, mediante su uso y control.
- Realizar la actualización y mantenimiento del presente procedimiento.



Los lineamientos que se deberían de considerar comprende:

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Todos los Equipos de Protección Personal deben ser solicitados por cada área de acuerdo a la actividad de riesgo que realiza su personal.
- Todo equipo de protección personal debe estar en óptimas condiciones para el uso respectivo.
- El trabajador de la Organización deberá de disponer de lugares apropiados para el almacenamiento y conservación de los EPP, de preferencia estos deberán conservarse en sus empaques originales, de lo contrario determinar el medio de protección similar que eviten que los EPP se expongan al polvo, lluvia, radiación solar, humedad u otras condiciones ambientales que puedan deteriorarlos.
- En ninguna circunstancias se deberá utilizar EPP deteriorados o sucios.



Logística de este modo realizará la compra de los EPPs respectivos de acuerdo a los Estándares que determinan el uso y propiedades de cumplimiento con la norma de seguridad. Entre los EPPs que mas frecuencia de uso tienen, tenemos:

- EPP para Protección a la Cabeza
- EPP para Protección de Ojos
- EPP para Ropa de Trabajo y Protectora
- EPP para Protección de Pies
- EPP para Protección de la Respiración
- EPP para Protección a los Oídos
- EPP para Protección de Manos y Brazos
- EPP para Protección de Cara
- EPP para Protección adicional

Logística al llegar los EPP, debe exigir al proveedor sus respectivas Hojas Técnicas, además debe comunicar al jefe de seguridad, de manera que este pueda autorizar su uso, siempre y cuando lo considere necesario, realizando una evaluación acerca de la naturaleza de las actividades de cada trabajador.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

La entrega de EPPs a cada trabajador deberá ser registrado en un formato de entrega de Equipos de Protección Personal, estos registros de entrega de EPP son entregados al Supervisor de Seguridad para su archivo, ante la visita o requerimiento del Ministerio de Trabajo.

El Supervisor de Seguridad debe ser el responsable de verificar el uso en sus actividades de trabajos peligrosos a los colaboradores, registrándose en el Formato de Inspección General de Equipos de Protección Personal. Así mismo el trabajador será el responsable del uso correcto mantenimiento y cuidado del EPP.

Dentro del procedimiento de Gestión de EPPs se puede considerar que el colaborador solicita el EPP a su Jefe de Área, cuando este se encuentra deteriorado y/o cuando se requiera, y cuando el colaborador realice el cambio de EPP debe entregar el EPP deteriorado al área de Logística para ser almacenado en el Almacén Temporal de Residuos.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

# **ANEXO I**

## **RIESGOS LABORALES**

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **RIESGOS RELACIONADOS CON EL LUGAR DE TRABAJO Y EQUIPOS O HERRAMIENTAS UTILIZADAS**

Las tareas que ejecuta un trabajador pueden realizarse en un lugar concreto que pueden ser en el interior de un edificio o en el exterior al aire libre, y también pueden ejecutarse moviéndose de unos lugares a otros. Los lugares de trabajo además de estar situados en instalaciones industriales también pueden estar en hospitales, centros educativos, hoteles, oficinas, locales comerciales, etc. En todos los lugares donde haya un trabajador cualquiera que sea su función debe estar amparado por las leyes de prevención de riesgos laborales que le sean de aplicación.

Asimismo los trabajadores tendrán que manejar equipos de trabajo compuesto por cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el trabajo.

Se deben adoptar las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

- Sobre-esfuerzo
- Manipulación de máquinas y herramientas peligrosas
- Protección anticaídas en suelos, aberturas, desniveles y escaleras
- Espacios de trabajo y zonas peligrosas
- Riesgo eléctrico
- Prevención con vehículos de transporte y manipuleo de cargas
- Riesgos derivados de la inhalación de gases, vapores, líquidos y polvo
- Vibraciones mecánicas
- Riesgos de explosión por atmósfera explosiva
- Manipulación de sustancias tóxicas

### **Sobre-esfuerzos**

Los sobreesfuerzos son los trabajos físicos que se realizan por encima del esfuerzo normal que una persona pueda desarrollar en una tarea determinada.

Las patologías derivadas de los sobreesfuerzos son la primera causa de enfermedad en los profesionales. Los sobreesfuerzos suponen casi el 30 por ciento de la siniestralidad laboral de tipo leve y se eleva al 85% en las enfermedades que padecen los profesionales.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

Para evitar los trastornos musculoesqueléticos en los que deriva el sobreesfuerzo, es necesario analizar los riesgos laborales de las condiciones de trabajo, la evaluación de estos riesgos laborales, la formación, la vigilancia de la salud y la prevención de la fatiga.

Las condiciones de trabajo se ven seriamente alteradas cuando se requieren realizar esfuerzos físicos superiores a los límites de actividad normales. Además del esfuerzo físico debe considerarse también como elementos perturbadores el esfuerzo, mental, visual, auditivo y emocional.

Para evaluar el esfuerzo físico hay que tener en cuenta la naturaleza del esfuerzo, y las posturas que se adoptan en el puesto de trabajo, estar sentado o de pie, y la frecuencia de posiciones incómoda.

La mayoría de accidentes laborales ocasionados por sobreesfuerzos son lesiones musculares pueden ser por causadas por golpes, o por causas internas producidas por alteraciones propias del músculo. Estas lesiones se pueden dividir en distensiones, calambres, contracturas y las más graves, desgarros.

## **Manipulación de máquinas y herramientas peligrosas**

Todas las personas que manipulen cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación en el trabajo están obligadas a cumplir las normas de seguridad que concierna a las máquinas que manipulan. Antes de ordenar la manipulación de una máquina o herramienta peligrosa a un trabajador, se debe proceder a instruirlo bien previamente en el manejo de la máquina.

Los riesgos más frecuentes que se derivan de la manipulación de las máquinas-herramientas básicamente son:

- Contacto accidental con la herramienta o la pieza en movimiento
- Atrapamiento con los órganos de movimiento de la máquina.
- Proyección de la pieza o de la herramienta.
- Dermatitis por contacto con los fluidos de corte utilizados como refrigerantes.

Por este motivo los empresarios tendrán que adoptar las medidas necesarias para que las máquinas y equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores. Cuando no sea posible garantizar de este modo totalmente la seguridad y la salud de los trabajadores durante la utilización de los equipos de trabajo, el empresario tomará las medidas adecuadas para reducir tales riesgos al mínimo.

Las disposiciones mínimas aplicables a la manipulación de máquinas y herramientas están contemplan entre otras cuestiones las siguientes:

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Los órganos de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán ser claramente visibles e identificables y, cuando corresponda, estar indicados con una señalización adecuada.
- La puesta en marcha de un equipo de trabajo solamente se podrá efectuar mediante una acción voluntaria sobre un órgano de accionamiento previsto a tal efecto.
- Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un órgano de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad.
- Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente por contacto mecánico deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas.
- Todo equipo de trabajo deberá estar provisto de dispositivos claramente identificables que permitan separarlo de cada una de sus fuentes de energía.

## **Espacios de trabajo y zonas peligrosas**

Las condiciones de trabajo pueden verse seriamente perturbadas si las dimensiones de los locales de trabajo no permiten que los trabajadores tengan la superficie y el volumen adecuado para que realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables.

Deben preverse separaciones entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.

Sólo podrán acceder los trabajadores autorizados a las zonas donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos. Asimismo, deberá disponerse, en la medida de lo posible, de un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a dichas zonas.

Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizada.

## **Protección anticaídas en suelos, aberturas, desniveles y escaleras**

Con el fin de evitar accidentes laborales por caídas o resbalamiento, los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

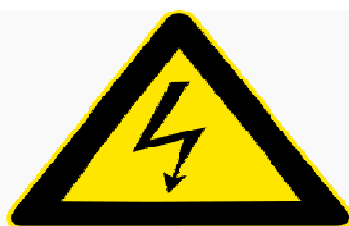
Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.

## **Prevención con vehículos de transporte y manipulación de cargas**

Los aparatos de manipulación de cargas en el interior de los establecimientos industriales están compuestos por grúas, puentes-grúa, polipastos, montacargas, carretillas elevadoras y las propias cargas que se manipulan.

- Los riesgos asociados a la manipulación de cargas son los siguientes:
- Caída de objetos por deficiente sujeción de la carga
- Caída de objetos desprendidos por rotura de los elementos de sujeción, (ganchos, cuerdas cables...)
- Choques contra objetos móviles por oscilación de la carga.
- Caída de personas a distinto nivel
- Atrapamiento por o entre objetos móviles de los aparatos de elevación.

## **Riesgos eléctricos**



Se denomina riesgo eléctrico al riesgo originado por la energía eléctrica. Dentro de este tipo de riesgo se incluyen los siguientes:

- Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).
- Quemaduras por choque eléctrico, o por arco eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Incendios o explosiones originados por la electricidad.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

Un contacto eléctrico es la acción de cerrar un circuito eléctrico al unirse dos elementos. Se denomina contacto eléctrico directo al contacto de personas o animales con conductores activos de una instalación eléctrica. Un contacto eléctrico indirecto es un contacto de personas o animales puestos accidentalmente en tensión o un contacto con cualquier parte activa a través de un medio conductor.

La corriente eléctrica puede causar efectos inmediatos como quemaduras, calambres o fibrilación, y efectos tardíos como trastornos mentales. Además puede causar efectos indirectos como caídas, golpes o cortes.

Los principales factores que influyen en el riesgo eléctrico son:

- La intensidad de corriente eléctrica.
- La duración del contacto eléctrico.
- La impedancia del contacto eléctrico, que depende fundamentalmente de la humedad, la superficie de contacto y la tensión y la frecuencia de la tensión aplicada.
- La tensión aplicada. En sí misma no es peligrosa pero, si la resistencia es baja, ocasiona el paso de una intensidad elevada y, por tanto, muy peligrosa. La relación entre la intensidad y la tensión no es lineal debido al hecho de que la impedancia del cuerpo humano varía con la tensión de contacto.
- Frecuencia de la corriente eléctrica. A mayor frecuencia, la impedancia del cuerpo es menor. Este efecto disminuye al aumentar la tensión eléctrica.
- Trayectoria de la corriente a través del cuerpo. Al atravesar órganos vitales, como el corazón pueden provocarse lesiones muy graves.

Los accidentes causados por la electricidad pueden ser leves, graves e incluso mortales. En caso de muerte del accidentado, recibe el nombre de electrocución.

En el mundo laboral los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para que de la utilización o presencia de la energía eléctrica en los lugares de trabajo no se deriven riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.

En función de ello las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo se utilizarán y mantendrán en la forma adecuada y el funcionamiento de los sistemas de protección se controlará periódicamente, de acuerdo a las instrucciones de sus fabricantes e instaladores, si existen, y a la propia experiencia del explotador.

Con ese objetivo de seguridad, los empleadores deberán garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre el riesgo eléctrico, así como sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****Vibraciones mecánicas**

Se llaman vibraciones a las oscilaciones de partículas alrededor de un punto en un medio físico equilibrado cualquiera y se pueden producir por efecto del propio funcionamiento de una máquina o un equipo.

A efectos de las condiciones de trabajo existen dos tipos de vibraciones nocivas:

- Las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo que es una vibración mecánica que, cuando se transmite al sistema humano de mano y brazo, supone riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, problemas vasculares, de huesos o de articulaciones, nerviosos o musculares.
- Las vibraciones transmitidas al cuerpo entero: que es un tipo de vibración mecánica que, cuando se transmite a todo el cuerpo, conlleva riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores, en particular, lumbalgias y lesiones de la columna vertebral.

**Medidas preventivas para reducir los efectos nocivos de las vibraciones mecánicas**

- Establecer otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse a vibraciones mecánicas.
- Elegir un equipo de trabajo adecuado, bien diseñado desde el punto de vista ergonómico y generador del menor nivel de vibraciones posible, habida cuenta del trabajo al que está destinado.
- Elegir el equipo de protección personal adecuado (EPP) al trabajo que se esté realizando con el fin de reducir los riesgos de lesión por vibraciones.
- Información y capacitación adecuada a los trabajadores sobre el manejo correcto y en forma segura del equipo de trabajo, para así reducir al mínimo la exposición a vibraciones mecánicas.
- Reducir al máximo la duración e intensidad de la exposición.

**Prevención de emisiones de gases, vapores, líquidos y polvo**

Entrar en contacto con emisión de gases, vapores, líquidos o polvo es un proceso bastante generalizado en máquinas y aparatos fijos y portátiles que manipulan los trabajadores.

En general, la emisión de la sustancia supone su posterior dispersión o difusión en el aire y, finalmente, su inhalación por el trabajador. La emisión puede provenir de diferentes operaciones o fuentes. La naturaleza de la sustancia condiciona su peligrosidad. Sus efectos sobre el organismo pueden ser muy diversos, pudiéndose distinguir, entre otros:

- Los irritantes del aparato respiratorio, por ejemplo: dióxido de azufre, cloro, etc.;

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Los sensibilizantes, por ejemplo: isocianatos;
- Los polvos fibrogénicos, por ejemplo: sílice cristalina;
- Los asfixiantes (químicos o "simples"), tales como el monóxido de carbono, el dióxido de carbono o los gases inertes;
- Los tóxicos que afectan a sistemas u órganos concretos, por ejemplo: mercurio (sistema nervioso, riñones) o plomo (sistema nervioso, sangre);
- Los carcinógenos (por ejemplo: amianto, benceno, cloruro de vinilo monómero), los mutágenos y los tóxicos para la reproducción;
- Los agentes infecciosos, etc.

**Para evaluar los riesgos será necesario:**

- Disponer de la información sobre las propiedades peligrosas de las sustancias y cualquier otra información necesaria para realizar dicha evaluación que, en su caso, deba facilitar el proveedor, o que pueda recabarse de éste o de cualquier otra fuente de información de fácil acceso. Hay que determinar la magnitud de la exposición del trabajador afectado.

**Riesgos de explosión por atmósfera explosiva**



Se entiende por atmósfera explosiva la mezcla con el aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvos, en la que, tras una ignición, la combustión se propaga a la totalidad de la mezcla no quemada.

Para prevenir las explosiones, en los lugares de trabajo, los empresarios han de proporcionar una protección contra ellas, de tipo técnico u organizativo en función del tipo de actividad, para impedir la formación de atmósferas explosivas o, cuando la naturaleza de la actividad no lo permita, evitar la ignición de atmósferas explosivas y atenuar los efectos perjudiciales de una explosión de forma que se garantice la salud y la seguridad de los trabajadores.

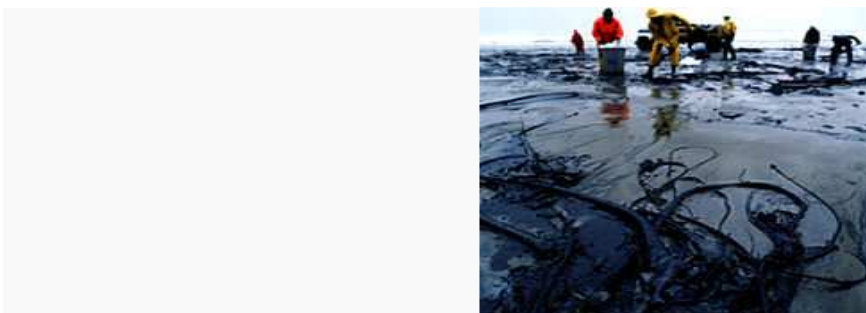
**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

**Medidas de protección contra las explosiones**

- Los escapes o liberación, intencionada o no, de vapores, gases, nieblas inflamables o de polvos combustibles que pueda dar lugar a riesgos de explosión deberá ser desviado o evacuado a un lugar seguro. Cuando la atmósfera explosiva contenga varios tipos de gases, vapores, nieblas o polvos combustibles o inflamables, las medidas de protección se ajustarán al mayor riesgo potencial.
- En caso de escapes de sustancias explosivas, los trabajadores deberán ser alertados mediante la emisión de señales ópticas o acústicas de alarma y desalojados en condiciones de seguridad antes de que se alcancen las condiciones de explosión. Para ello se dispondrán y mantendrán en funcionamiento salidas de emergencia que, en caso de peligro, permitan a los trabajadores abandonar con rapidez y seguridad los lugares amenazados.
- En caso de que un corte de energía pueda comportar nuevos peligros, hay que disponer de un sistema independiente para mantener el equipo y los sistemas de protección en situación de funcionamiento seguro independientemente del resto de la instalación si efectivamente se produjera un corte de energía.
- Deberá poder efectuarse la desconexión manual de los aparatos y sistemas de protección incluidos en procesos automáticos que se aparten de las condiciones de funcionamiento previstas, siempre que ello no comprometa la seguridad. La energía almacenada deberá disiparse, al accionar los dispositivos de desconexión de emergencia, de la manera más rápida y segura posible o aislarse de manera que deje de constituir un peligro.

**Manipulación de sustancias tóxicas**



El peligro de trabajar manipulando sustancias tóxicas se deriva principalmente del desconocimiento que puedan tener los trabajadores de los riesgos para la salud que tienen muchas sustancias químicas. Las sustancias químicas más nocivas que manipulan los trabajadores son de muy variada composición y de efectos muy diversos sobre la salud.

Los objetivos generales del reglamento REACH son entre otros los siguientes:

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Acabar con la falta de conocimiento sobre la peligrosidad de las sustancias químicas.
- Proteger a las personas y al medio ambiente de los compuestos peligrosos.
- Detectar, limitar y, si fuera necesario, hacer desaparecer de la circulación a las sustancias de riesgo.
- Transferir la responsabilidad sobre las sustancias de las autoridades a los productores químicos.
- Permitir la entrada de sustancias en el mercado sólo si existe información específica disponible.
- Asegurar que existe información adecuada sobre todas las sustancias químicas y que esa información es transferida a todos los trabajadores que van a estar en contacto con ella.
- Fomentar la innovación para conseguir nuevas sustancias más seguras.
- Simplificar la reglamentación sobre productos químicos.

Para que las mediciones de toxicidad en los puestos de trabajo resulten fiables requieren instrumentos de buena calidad, una configuración normalizada de la distribución de los instrumentos en el lugar de trabajo y una descripción precisa de este último, incluyendo aspectos como la ventilación y las tareas realizadas durante las mediciones.

## **RIESGOS LABORALES DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL**

Las condiciones ambientales pueden resultar nocivas tanto para la salud física como para la salud psíquica en función de una serie de perturbaciones, algunas de las cuales son de una gran agresividad, como son las derivadas de la presencia en el medio ambiente de trabajo de agentes químicos, físicos o biológicos que pueden entrar en contacto con las personas que trabajan y afectar negativamente a la salud de las mismas; estas condiciones son las que se conocen como riesgo higiénico.

- Climatización
- Ventilación Industrial
- Iluminación
- Contaminantes químicos
- Ruidos
- Radiaciones
- Contaminantes biológicos

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral****Climatización**

Las condiciones de trabajo climáticas son la temperatura y la humedad en las que se desarrolla un trabajo. El trabajo físico genera calor en el cuerpo. Para regularlo, el organismo humano posee un sistema que permite mantener una temperatura corporal constante en torno a los 37 °C. La regulación térmica y sensación de confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios con el medio ambiente. Todo ello está en función de:

- Temperatura del ambiente.
- Humedad del ambiente.
- Actividad física que se desarrolle.
- Clase de vestimenta.

Unas malas condiciones termohigrométricas pueden ocasionar efectos negativos en la salud que variarán en función de las características de cada persona y su capacidad de aclimatación, así podemos encontrar resfriados, congelación, deshidratación, golpes de calor y aumento de la fatiga, lo que puede incidir en la aparición de accidentes.

**Ventilación industrial**

La ventilación industrial se refiere al conjunto de tecnologías que se utilizan para neutralizar y eliminar la presencia de calor, polvo, humo, gases, condensaciones, olores, etc. en los lugares de trabajo, que puedan resultar nocivos para la salud de los trabajadores. Muchas de estas partículas disueltas en la atmósfera no pueden ser evacuadas al exterior porque pueden dañar el medio ambiente.

En esos casos surge la necesidad, de reciclar estas partículas para disminuir las emisiones nocivas al exterior, o en su caso, proceder a su recuperación para reincorporarlas al proceso productivo. Ello se consigue mediante un equipo adecuado de captación y filtración. Según sean las partículas, sus componentes y las cantidades generadas exigen soluciones técnicas específicas.

Los sistemas de ventilación industrial pueden ser:

- Ventilación estática o natural: mediante la colocación de extractores estáticos situados en las cubiertas de las plantas industriales aprovechan el aire exterior para ventilar el interior de las naves industriales y funcionan por el efecto Venturi (Principio de Bernoulli)

## Asignatura: ADMINISTRACION DE RECURSOS

### Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral

- Ventilación dinámica o forzada: se produce mediante ventiladores y extractores colocados en lugares estratégicos de las cubiertas de las plantas industriales.

Cuando la concentración de un agente nocivo en el ambiente del puesto de trabajo supere el valor límite ambiental los trabajadores tienen que utilizar los equipos de protección individual adecuados para proteger las vías respiratorias.

## Iluminación



La fatiga visual se ocasiona si los lugares de trabajo y las vías de circulación no disponen de suficiente iluminación, ya sea natural o artificial, adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural.

La iluminación deficiente ocasiona fatiga visual en los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad de trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe cumplir los siguientes requisitos:

- La iluminación tiene que ser suficiente y la necesaria para cada tipo de trabajo.
- La iluminación tiene que ser constante y uniformemente distribuida para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz. Deben evitarse contrastes violentos de luz y sombra, y las oposiciones de claro y oscuro.
- Los focos luminosos tienen que estar colocados de manera que no deslumbren ni produzcan fatiga a la vista debido a las constantes acomodaciones.

## Contaminantes químicos



Se denomina **contaminante químico** al elemento o compuesto químico cuyas características de estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

salud. Las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhalatoria, absorción cutánea y por ingestión.

Cuando las condiciones de trabajo puedan ocasionar que se introduzcan en el cuerpo humano contaminantes químicos pueden provocar al trabajador un daño de forma inmediata o a largo plazo generando una intoxicación aguda, o una enfermedad profesional al cabo de los años.

El trabajar en lugares de riesgo de contaminación química hace necesario realizar un control preventivo muy riguroso de los trabajadores expuestos a tales riesgos, para poder determinar la magnitud y el tiempo reales de su exposición y vigilar su estado de salud mediante técnicas diagnósticas capaces de revelar cualquier alteración en la salud lo antes posible.

Adopción de medidas higiénicas adecuadas, tanto personales como de orden y limpieza.

- Reducción al mínimo de las cantidades de agentes químicos peligrosos presentes en el lugar de trabajo.
- Reducción al mínimo del número de trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
- Reducción al mínimo de la duración e intensidad de las exposiciones.
- Uso de equipos de protección personal (EPP) adecuados cuando las medidas anteriores sean insuficientes y la exposición o contacto con el agente no pueda evitarse por otros medios.

## **Ruidos**

Los trabajadores sometidos a altos niveles de ruido en su puesto de trabajo, aparte de sufrir pérdidas de su capacidad auditiva pueden llegar a la sordera, acusan una fatiga nerviosa que es origen de una disminución de la eficiencia humana tanto en el trabajo intelectual como en el manual.

Se puede definir al ruido como un sonido no deseado e intempestivo y por lo tanto molesto, desagradable y perturbador. El nivel de ruido se mide en decibelios (dB). Hay un nivel de ruido a partir del cual se considera peligrosa y se hace necesario protegerse del mismo con los elementos de seguridad adecuados.

Los riesgos derivados de la exposición al ruido deberán eliminarse en su origen o reducirse al nivel más bajo posible, teniendo en cuenta los avances técnicos y la disponibilidad de medidas de control del riesgo en su origen. Disposiciones relativas a la exposición al ruido:

- Utilizar elementos de protección de ruido adecuados que amortigüen la mayor cantidad de ruido posible.
- Limitar la exposición al ruido.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Adecuar la concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.
- Ofrecer información y formación adecuadas para enseñar a los trabajadores a utilizar correctamente el equipo de trabajo con vistas a reducir al mínimo su exposición al ruido.
- Reducir el ruido aéreo, por ejemplo, por medio de pantallas, cerramientos, recubrimientos con material acústicamente absorbente.
- Reducir el ruido transmitido por cuerpos sólidos, por ejemplo mediante amortiguamiento o aislamiento.
- Reducir el ruido mediante una nueva organización del trabajo.

**Ondas electromagnéticas**

Las radiaciones son ondas electromagnéticas de energía o partículas cargadas que, al incidir sobre el organismo humano, pueden llegar a producir efectos dañinos para la salud de los trabajadores.

Los efectos para la salud dependen de la dosis absorbida por el organismo pudiendo afectar a distintos tejidos y órganos (médula ósea, órganos genitales...) provocando desde náuseas, vómitos cefaleas hasta alteraciones cutáneas y cáncer.

Para protegerse de las radiaciones se utilizan diversos medios, siendo los más eficaces: reducir al máximo la exposición a la radiación, añadir blindajes interpuestos entre las radiaciones y el trabajador y aumentar la distancia al foco de la radiación, ya que la intensidad de la radiación decrece con el cuadrado de la distancia.

**Radiaciones ionizantes****Radiaciones no ionizantes**

La radiación ionizante directa consta de partículas cargadas, que son los electrones energéticos (llamados a veces negatrones), los positrones, los protones, las partículas alfa, los mesones cargados, los muones y los iones pesados (átomos ionizados). Este tipo de radiación ionizante interactúa con la materia sobre todo mediante la fuerza de Coulomb, que les hace repeler o atraer electrones de átomos y moléculas en función de sus cargas.

El término radiación no ionizante hace referencia a la interacción de ésta con la materia; al tratarse de frecuencias consideradas 'bajas' y por lo tanto, su efecto es potencialmente menos peligroso que las radiaciones ionizantes. Las principales radiaciones no ionizantes son:

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Rayos infrarrojos
- Rayos ultravioletas
- Microondas
- Luz láser

La frecuencia de la radiación no ionizante determinará en gran medida el efecto sobre la materia o tejido irradiado; por ejemplo, las microondas portan frecuencias próximas a los estados vibracionales de las moléculas del agua, grasa o azúcar, al 'acoplarse' con las microondas se calientan. La región infrarroja también excita modos vibracionales; esta parte del espectro corresponde a la llamada radiación térmica. Por último la región visible del espectro por su frecuencia es capaz de excitar electrones, sin llegar a arrancarlos.

**Contaminantes Biológicos**

Las condiciones de trabajo pueden resultar negativas si se realizan en presencia de contaminantes biológicos que cuando se introducen en el cuerpo humano ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario.

El concepto de agente biológico incluye, pero no está limitado, a bacterias, hongos, virus, protozoos, clamidias, endoparásitos humanos, etc.

Las principales vías de penetración en el cuerpo humano son:

- Vía respiratoria: a través de la inhalación. Las sustancias tóxicas que penetran por esta vía normalmente se encuentran en el ambiente difundidas o en suspensión (gases, vapores o aerosoles). Es la vía mayoritaria de penetración de sustancias tóxicas.
- Vía dérmica: por contacto con la piel, en muchas ocasiones sin causar erupciones ni alteraciones notables.
- Vía digestiva: a través de la boca, esófago, estómago y los intestinos, generalmente cuando existe el hábito de ingerir alimentos, bebidas o fumar en el puesto de trabajo.
- Vía parenteral: por contacto con heridas que no han sido protegidas debidamente.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

Criterios preventivos básicos

- Identificación y evaluación de riesgos, determinando la índole, el grado y la duración de la exposición de los trabajadores. Sustitución los agentes biológicos peligrosos por otros que no lo sean o lo sean en menor grado.
- Establecer procedimientos de trabajo y medidas técnicas adecuadas de protección, de gestión de residuos, de manipulación y transporte de agentes biológicos en el lugar de trabajo y de planes de emergencia frente a los accidentes que incluyan agentes biológicos.
- Adopción de medidas seguras para la recepción, manipulación y transporte de los agentes biológicos y residuos, incluyendo los recipientes seguros e identificables.
- Existencia de servicios sanitarios apropiados, en los que se incluyan productos para lavarse los ojos o antisépticos para lavarse la piel.
- Utilización de la señal de peligro biológico y otras señales de aviso pertinentes.
- Formación e información a los trabajadores o a sus representantes en relación con: los riesgos potenciales para la salud, las disposiciones en materia de seguridad e higiene, la utilización de los equipos de protección, las medidas que se han de adoptar en caso de incidente y para su prevención.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

# **ANEXO II**

**ERGONOMÍA**

**Y**

**PSICOLOGÍA APLICADA**

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

En el entorno de exigencia elevada y competitividad así como las condiciones precarias en las que se desenvuelven muchos trabajadores está ocasionando una aparición creciente de trastornos psicológicos derivados de esas circunstancias. Los elementos potenciales que ocasionan estos trastornos son los siguientes:

- Precariedad laboral
- Trabajo estresante
- Trabajo monótono y rutinario
- Trabajo con esfuerzo mental
- Acoso laboral
- Síndrome de trabajador quemado (burn-out)

## **PRECARIEDAD LABORAL**

Se denomina precariedad laboral a la situación que viven las personas trabajadoras que, por unas razones u otras sufren unas condiciones de trabajo por debajo del límite considerado como normal. La precariedad laboral tiene especial incidencia cuando los ingresos económicos que se perciben por el trabajo no cubren las necesidades básicas de una persona, ya que es la economía el factor con el que se cuenta para cubrir las necesidades de la gente.

### **Relaciones laborales precarias**

La temporalidad de los contratos de trabajo es uno de los factores que más contribuyen a la precariedad laboral. Otra percepción de precariedad es la retribución salarial que se obtenga por el trabajo realizado y que muchas veces resulta insuficiente para cubrir las necesidades mínimas vitales que permitan a una persona poder vivir de forma autónoma. La jornada de trabajo que se tenga y el calendario anual laboral también puede ser percibido como síntoma de precariedad cuando muchas personas tienen que trabajar a tiempo parcial diario lo que les impide lograr la retribución necesaria o tener en cambio que trabajar jornadas de trabajo muy superior a la legal para poder conseguir el salario necesario como consecuencia de tener un sueldo muy bajo. También se considera precariedad la que sufren aquellos trabajadores que no son dados de alta en la Seguridad Social y por tanto carecen de las prestaciones que les da derecho a quienes están protegidos por la Seguridad Social.

### **Trastornos en la salud generados por la precariedad en el trabajo**

La precariedad laboral puede producir un aumento del sufrimiento psicológico y un empeoramiento de la salud y calidad de vida de las personas que dependen del trabajo o de la

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

carencia del mismo. La incertidumbre sobre el futuro, que presenta el trabajo precario altera el comportamiento social del individuo, porque aumenta las dificultades para conformar y afianzar identidades individuales y colectivas en torno al trabajo. Las estadísticas de siniestralidad laboral indican que la incidencia de accidentes de trabajo es más alta entre la población con trabajo precario que las que tienen empleo estable, por desconocimiento y aplicación de las normas de seguridad de los trabajadores precarios y la realización a cargo de éstos de las actividades más nocivas y peligrosas.

**Grupos sociales afectados por precariedad laboral**

La precariedad laboral es un conjunto de inactividad, desempleo, eventualidad, empleo forzoso a tiempo parcial, economía sumergida que afectan más a las mujeres que a los varones, a los jóvenes en mayor medida que a los mayores, e inciden más en unas regiones que en otras. Asimismo, hay que destacar la grave situación de algunos colectivos como los parados de larga duración mayores de 40 años, las minorías étnicas o de inmigrantes y las personas con discapacidad.

## **TRABAJO ESTRESANTE**

Una definición del estrés que tiene gran aceptación es la de Mc Grath (1970): "El estrés es un desequilibrio sustancial (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (del individuo) bajo condiciones en la que el fracaso ante esta demanda posee importantes consecuencias (percibidas)".

Se define como estrés a la respuesta del cuerpo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. En el ámbito laboral, se denomina estrés laboral a un conjunto de reacciones nocivas tanto físicas como emocionales que concurren cuando las exigencias del trabajo superan a las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador.

La existencia de gran número de dolencias psicosomáticas, producto de los constreñimientos y exigencias de la sociedad actual, y muy en especial en lo referido al ámbito laboral, sujeto a incesantes transformaciones en la organización y en las demandas del trabajo, ha facilitado la difusión y la popularización de un término con el que, de un modo genérico, se define esta situación: el estrés.

La exposición prolongada al estrés en el trabajo afecta el sistema nervioso disminuyendo la resistencia biológica y perturbando el balance fisiológico natural del organismo (homeostasis). Por todo ello el estrés puede ocasionar varios problemas somáticos y psíquicos.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **TRABAJO CON ESFUERZO MENTAL**

Las tareas que requieren gran exigencia intelectual provocan fatiga mental o nerviosa como consecuencia de una exigencia excesiva de la capacidad de atención, análisis y control del trabajador, por la cantidad de información que recibe y a la que, tras analizarla e interpretarla, debe dar respuesta.

El esfuerzo mental se define como la cantidad de esfuerzo intelectual que se debe realizar para conseguir un resultado concreto. Los sistemas modernos de producción y gestión aumentan de forma considerable las demandas de la persona porque a menudo se introducen nuevas tecnologías para aliviar unas exigencias muy elevadas o para dar respuesta a una elevada demanda de producción. Un exceso de automatización puede comportar la exclusión del ser humano del conjunto operativo, pero no reducir la carga de trabajo, sino que puede dar lugar a niveles de exigencia que van más allá de las capacidades humanas, en concreto, de las capacidades cognitivas y de toma de decisiones.

Los síntomas de fatiga mental son: dolores de cabeza, sensación de cansancio, alteraciones en la capacidad de atención, somnolencia, fallos de precisión en los movimientos, y se traduce en disminución del rendimiento, de la actividad, aumento de errores, etc.

El esfuerzo mental está regulado por la norma ISO 10.075, titulada Principios ergonómicos relacionados con la carga de trabajo mental. Esta norma define el término fatiga como la alteración temporal de la eficiencia funcional de la persona. Esta alteración es función de la actividad previa realizada con esfuerzo mental: (atención, concentración mental, memoria, esfuerzo visual, etc.) y de su estructura temporal. Además de la fatiga, se contemplan también otros síntomas derivados del esfuerzo mental: la monotonía, definida como reducción de la activación que puede aparecer en tareas largas, uniformes y repetitivas; la hipovigilancia caracterizada por la reducción de la capacidad de detección y que se da en tareas de control; y la saturación mental, es decir el rechazo a una situación repetitiva en la que se tiene la sensación de no ir a ninguna parte.

## **TRABAJO MONÓTONO Y RUTINARIO**

La monotonía en el trabajo surge de realizar tareas repetitivas sin apenas esfuerzo y de forma continuada en el tiempo, así como la ausencia de iniciativa personal en la organización de la tarea que se realiza. El trabajo monótono y rutinario efectuado en un ambiente poco estimulante es propio de la producción en masa y determinadas tareas de oficina. También aparece la monotonía



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

cuando se realizan tareas en lugares aislados faltos de contactos humanos. La monotonía y el trabajo repetitivo dependen de:

- Número de operaciones encadenadas de que conste la tarea
- Número repetitivo de veces que la tarea se realiza durante la jornada de trabajo

Las actividades monótonas influyen negativamente en las facultades de la persona de forma unilateral, de lo que resulta una fatiga más rápida e incluso la aparición de depresiones psíquicas así como dolores musculares causados por posturas estáticas.

La realización de trabajos monótonos y repetitivos puede desencadenar trastornos músculo-esqueléticos si ellos se realizan con malas posturas o movimientos incómodos. Entre los factores físicos de riesgo cabe citar la manipulación manual, la aplicación de fuerza con las manos, la presión mecánica directa sobre tejidos del cuerpo, las vibraciones y los entornos de trabajos fríos.

## **ACOSO LABORAL**

Acoso laboral, también conocido como **acoso psicológico** en el trabajo, hostigamiento laboral o mobbing, es un continuado y deliberado maltrato verbal o modal que recibe un trabajador por otro u otros que se comportan con él de manera cruel y que atenta contra el derecho fundamental de todo ser humano a la dignidad y a la integridad física y psicológica.

La persona que sufre acoso psicológico en su trabajo recibe un tipo de violencia psicológica reiterada a través de conductas de maltrato en el ámbito de su trabajo por sus jefes (acoso descendente) compañeros (acoso horizontal), subordinados (acoso ascendente), de forma sistemática y recurrente, durante un período que puede llegar a durar meses e incluso años. Se pretende hostigar, intimidar, o perturbar su desempeño profesional hasta conseguir el despido, la salida o el abandono temprano del trabajo por parte de la víctima.

El acoso psicológico tiene como objetivo intimidar, reducir, aplanar, apocar, amedrentar y consumir emocional e intelectualmente a la víctima, con vistas a eliminarla de la organización o satisfacer la necesidad insaciable de agredir, controlar y destruir que suele presentar el hostigador, que aprovecha la situación que le brinda la situación organizativa particular para canalizar una serie de impulsos y tendencias psicopáticas.

El acoso laboral está considerado no tanto como una nueva enfermedad sino como un riesgo laboral de tipo psicosocial. El cuadro de daño psicológico más habitual en los casos de mobbing suele ser el síndrome de estrés postraumático en su forma crónica. Un cuadro que muy

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

frecuentemente se confunde con depresión y problemas de ansiedad y que suele ser muy mal identificado.

## **SÍNDROME DEL TRABAJADOR QUEMADO (BURN-OUT)**

**Burn-out** es traducido literalmente como "quemarse", se trata de un estado de vacío interior, de desgaste espiritual, de "infarto al alma", en el que la persona afectada no sólo ha gastado sus energías recargables, sino su sustancia ha sido atacada y dañada. Muestras de daños físicos y psicológicos causando enfermedades son parte del síndrome de burn-out.

El síndrome burn-out se debe a distintas causas múltiples, no necesariamente una sola, y se origina siempre en largos períodos. Se ha encontrado en múltiples investigaciones que el síndrome ataca especialmente cuando el trabajo supera las ocho horas, no se ha cambiado de ambiente laboral en largos períodos y en la paga mal remunerada, sin embargo en personas que laboran en amplias jornadas pero bien remuneradas es poco común la presencia del síndrome.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

# **ANEXO III**

## **MEDICINA LABORAL**

### **GESTIONES SOBRE LA SALUD OCUPACIONAL**

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **EXÁMENES PREOCUPACIONALES**

La Resolución 37/10 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo dispone:

Art. 2º - Exámenes preocupacionales: objetivos, obligatoriedad, oportunidad de su realización, contenidos y responsables.

Los exámenes preocupacionales o de ingreso tienen como propósito determinar la aptitud del postulante conforme sus condiciones psicofísicas para el desempeño de las actividades que se le requerirán. En ningún caso pueden ser utilizados como elemento discriminatorio para el empleo. Servirán, asimismo, para detectar las patologías preexistentes y, en su caso, para evaluar la adecuación del postulante —en función de sus características y antecedentes individuales— para aquellos trabajos en los que estuvieren eventualmente presentes los agentes de riesgo determinados por el Decreto Nº 658 de fecha 24 de junio de 1996.

Queda excluida de los exámenes preocupacionales la realización de reacciones serológicas para la detección de la enfermedad de Chagas-Mazza, conforme a lo establecido en el artículo 5º de la Ley Nº 26.281.

La realización del examen preocupacional es obligatoria, debiendo efectuarse de manera previa al inicio de la relación laboral. La realización del examen preocupacional es responsabilidad del empleador, sin perjuicio de que el empleador pueda convenir con su Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) la realización del mismo.

Art. 8º — Profesionales y centros habilitados.

Los exámenes establecidos en la presente resolución, deberán ser realizados en centros o instalaciones complementarias (fijas o móviles) habilitados por la autoridad sanitaria y bajo la responsabilidad de un médico del trabajo habilitado ante la autoridad correspondiente.

1. Los estudios previstos en el ANEXO I tienen el carácter de mínimos obligatorios, quedando, no obstante, a criterio de los profesionales intervinientes la realización de otros estudios que no se hallen allí contemplados.

### LISTADO DE LOS EXÁMENES Y ANÁLISIS COMPLEMENTARIOS GENERALES

- I. Examen físico completo, que abarque todos los aparatos y sistemas, incluyendo agudeza visual cercana y lejana.
- II. Radiografía panorámica de tórax.
- III. Electrocardiograma.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

IV. Exámenes de laboratorio:

- Hemograma completo.
- Eritrosedimentación.
- Uremia.
- Glucemia.
- Orina completa.

V. Estudios neurológicos y psicológicos cuando las actividades a desarrollar por el postulante puedan significar riesgos para sí, terceros o instalaciones (por ejemplo conductores de automotores, grúas, autoelevadores, trabajos en altura, etcétera).

VI. Declaración jurada del postulante o trabajador respecto a las patologías de su conocimiento

Terminología de la Resolución:

**APTITUD:** Toda persona es apta para el trabajo a condición que no se encuentre enferma al momento del examen. En ese caso, como condición previa, deberá tratarse, compensarse y/o curarse. Hablamos de compensación y no de curación porque hay muchas enfermedades que no se curan tales como diabetes, hipertensión arterial, gota, Etc.

**APTITUD LABORAL:** se debe evaluar la tarea propuesta en relación a la capacidad psicofísica del futuro trabajador. No es recomendada por ejemplo que, una persona, con antecedentes de hipertensión arterial e infarto de miocardio, realice tareas de fuerza, como así tampoco una persona que sufre, asma bronquial, desarrolle tareas donde puede haber partículas o humos ambientales.

**PREEXISTENCIAS:** Son patologías congénitas o bien que vamos adquiriendo con el transcurrir de nuestra vida, como ejemplo podemos observar secuelas de fracturas, lesiones en columna, lesiones auditivas, etc. Estas preexistencias al momento del examen pueden ser causa de disminución de la capacidad laborativa en relación a la tarea propuesta, o bien fuente de futuros conflictos médicos legales (reclamos por traumas acústicos, por lesiones oculares, por lesiones articulares, etc.) por lo que deben ser debidamente detalladas.

**FUTURO DESEMPEÑO LABORAL:** Este tópico es el que más expectativas genera sobre todo ante la presencia de preexistencias, ya que, ante las mismas, se da en suponer que en el mediano plazo pueden influir en forma negativa en la capacidad laborativa de un trabajador. Esto no es así ya que, justamente, este tipo de exámenes está destinado a preservar la salud del trabajador, dictaminando previamente si la tarea propuesta, es la adecuada para no deteriorar su salud por motivos laborales

**Asignatura: ADMINISTRACION DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **PSICOTÉCNICOS LABORALES**

El examen psicotécnico pre-laboral permite obtener información sobre ingresos, redistribución de tareas, ascensos o evaluaciones de potencial.

La evaluación es individual y grupal, adaptada y diseñada de acuerdo al puesto y a las tareas a desarrollar por el candidato.

Datos que proporcionar la evaluación psicotécnica laboral:

- Modalidad Intelectual (Nivel intelectual y modo de pensamiento).
- Modalidad de contacto.
- Capacidad de organización y planificación.
- Actividad - Productividad (Capacidad y forma de desarrollar las distintas tareas).
- Responsabilidad y Autonomía de Criterio.
- Adaptabilidad.
- Liderazgo.
- Creatividad.
- Aptitudes para la venta.

TECNICAS HABITUALMENTE UTILIZADAS:

- Entrevista semi-dirigida.
- I.P.V (Inventario de personalidad para vendedores).
- M.M.P.I- 2 (Inventario Multifásico de la personalidad de Minnesota)
- MIPS (Inventario Millon de estilos de personalidad).
- Test de Dominós de E. Anstey.
- Test de Frases Incompletas.
- Test de los colores de Max Luscher.
- Test de matrices progresivas de J.C. Raven.
- Test de Rorschach
- Test de Toulouse.
- Test de Wartegg.
- Test de Zulliger.
- Test Gestaltico Visomotor de L. Bender.
- Test Proyectivos Gráficos ( HTP; Test Persona bajo la lluvia, Test del animal de Levy, Test Vincular, etc).

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **ESTUDIO SOCIO-AMBIENTAL LABORAL**

El Informe socio ambiental laboral permite evaluar el medio ambiente en el que se desenvuelve el postulante y como interactúa con su grupo familiar, vecinos y comercios donde compra o consume..

La evaluación socioambiental comprende:

- 1) Estudio social de familiares convivientes, relación con los vecinos y comunidad en gral.
- 2) Estudio social del aspecto laboral.
- 3) Estudio social de la situación habitacional.
- 4) Características personales relevantes del postulante.
- 5) Reseña socio-familiar:
  - Modelo de organización familiar.
  - Rol que desempeña.
  - Estabilidad y coherencia.
  - Valorización del trabajo-expectativas.
  - Actividades socio-recreativas.
  - Resolución de crisis vitales.
  - Nivel sociocultural y sanitario.

## **EXÁMENES PERIÓDICOS DE LA SALUD**

El Examen periódico de salud al personal (art. 9 de la ley 19.587) es un examen médico en el cual se intenta confirmar que una persona, presumiblemente sana y que se encuentra cumpliendo una función laboral en forma habitual, no sobrelleve alguna afección que, no corregida a tiempo, pueda deteriorar su salud en forma permanente.

Con la promulgación y reglamentación de la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo se determinó que había que poner mayor énfasis en analizar los efectos deletéreos que sobre la salud del trabajador pueden ocasionar las sustancias y/o elementos y/o actitudes corporales a los que se encuentra expuesto por su desempeño laboral.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS****Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

El mayor empeño en determinar afecciones atribuibles al trabajo dio origen a una subdivisión de la actividad laboral:

- Actividad Laboral con trabajadores expuestos a riesgos específicos.
- Actividad Laboral con trabajadores no expuestos a riesgos específicos.

Esta clasificación es la que viene a indicar al empleador con quien debe efectuar los Exámenes Periódicos de Salud que están bajo su responsabilidad, tal como lo determina la legislación vigente ( Ley 19.587 de Higiene y Seguridad).

En el punto a) los Exámenes Periódicos de Salud se realizarán con la ART (Aseguradora de Riesgo del Trabajo) según especificaciones contractuales, siendo ésta la que se ocupa de determinar la periodicidad de los mismos así como los estudios específicos a realizar, cumpliendo disposiciones de la SRT (Superintendencia de Riesgos del Trabajo).

En el punto b) los Exámenes Periódicos de Salud se realizarán con el Servicio Externo de Medicina Laboral que esté prestándole asistencia, siendo éste quien se ocupa de la búsqueda de afecciones que puedan influir sobre la salud del trabajador y su desempeño laboral sin soslayar por eso, afecciones que puedan ser atribuidas al trabajo y que no figuren en el listado de enfermedades profesionales, cumpliendo disposiciones de la legislación vigente.

## **SERVICIO MÉDICO INTERNO**

Los Servicios internos de Medicina del trabajo tienen como objetivo fundamental el asesoramiento y la prevención en materia de salud ocupacional y cuentan de acuerdo a lo establecido en el decreto 1338/96, con médicos laborales, enfermeros, servicios de emergencias, consultorios equipados y provisión básica de medicamentos.

Principales actividades desarrolladas por los Servicios Médicos Internos :

- Revisión de los puestos de trabajo para asesorar y recomendar sobre las condiciones laborales y desempeños
- Supervisión en la realización de exámenes médicos, ya sean de ingreso, de retorno al trabajo, periódicos y de egreso
- Gestión de ausentismo por enfermedades y accidentes. Controles a domicilio y en consultorios
- Interactuar con la ART por los accidentes de trabajo, auditorías, planes de mejoras e inspecciones de la SRT



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Gestionar entrenamientos y capacitaciones en salud ocupacional
- Administración de legajos médicos
- Implementar campañas de vacunación y políticas de prevención de adicciones

## **EXAMEN MÉDICO DE EGRESO**

Es un examen médico que se realiza previo a la terminación de la relación laboral o de egreso y tiene por objetivo evaluar el estado de salud del trabajador al momento de finalizar la relación laboral con un empleador.

Es un Examen de gran importancia ya que al definir el estado de salud de un trabajador al momento del egreso bloquea, reclamos Médico Legales posteriores sobre afecciones que no estuvieron descriptas en ese Examen.

El Examen Médico de Egreso es complementario del Examen Médico de Ingreso y del Examen periódico de Salud ya que entre los tres, acompañados de la Historia Clínica Laboral, de la cual forman parte, permiten tener una trayectoria del estado de salud de un trabajador y constituyen el elemento probatorio de las patologías que lo aquejaron mientras duró la relación laboral.

Destacamos que si bien la conflictividad Médico Legal disminuyó con la entrada en vigencia de la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y el Sistema de A.R.T. determinado por esta Ley, también puede ser atribuida esta disminución, a que se dio comienzo con el cumplimiento en la realización de este tipo de Exámenes que, bien realizados, son inobjetables en caso de conflicto.

Estos Exámenes permiten:

- Conocer el estado de salud de una persona.
- Detectar afecciones que pueden llegar a deteriorar la salud del examinado o poner en peligro la salud de terceros.
- Controlar la incidencia de accidentes al determinar, por su condición física, que tipo de tarea pueden realizar una persona sin exponerse a riesgo a si y a terceros.
- Disminuir la conflictividad Médico Legal.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **ACCIDENTES DE TRABAJO A CARGO DE LAS ART**

Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) son empresas privadas contratadas por los empleadores para asesorarlos en las medidas de prevención y para reparar los daños en casos de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Están autorizadas para funcionar por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (S.R.T.) y por la Superintendencia de Seguros de la Nación, Organismos que verifican el cumplimiento de los requisitos de solvencia financiera y capacidad de gestión.

Las ART tienen como obligación:

- Brindar todas las prestaciones que fija la ley, tanto preventivas como dinerarias, sociales y de salud.
- Evaluar la verosimilitud de los riesgos que declare el empleador.
- Realizar la evaluación periódica de los riesgos existentes en las empresas afiliadas y su evolución.
- Efectuar los exámenes médicos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores expuestos a riesgo.
- Visitar periódicamente a los empleadores para controlar el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo.
- Promover la prevención, informando a la SRT acerca de los planes y programas exigidos a las empresas.
- Mantener un registro de siniestralidad por establecimiento.
- Informar a los interesados acerca de la composición de la entidad, de sus balances y de su régimen de alícuotas.
- Controlar la ejecución del Plan de Acción de los empleadores y denunciar ante la Superintendencia de Riesgos del Trabajo los incumplimientos.
- Brindar asesoramiento y asistencia técnica a los empleadores y a sus trabajadores en materia de prevención de riesgos del trabajo.
- Denunciar los incumplimientos de los empleadores a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

### EMPLEADORES AUTOASEGURADOS

El Sistema de Riesgos del Trabajo permite que los empleadores se autoaseguren en vez de afiliarse a una ART. Para esto deben poder cumplir los requisitos técnicos y financieros necesarios para poder brindar las prestaciones médico asistenciales, dinerarias y preventivas previstas en la ley. Un empleador para ser autoasegurado debe contar con la aprobación especial de la SRT.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **SALUD OCUPACIONAL – CAPACITACIÓN DEL PERSONAL**

El objetivo principal es concientizar y reforzar las habilidades y conocimientos relacionadas con la Salud Ocupacional y con la Promoción de la Salud para que el empleado incorpore el cuidado de su propia salud a su cultura actuando como agente dinamizador en el ámbito social y laboral de pertenencia. Consecuentemente la empresa se beneficiará, actuando como ente promotor de la salud que se objetivará manteniendo sana a su población laboral con reducción de los índices de ausentismo por causas prevenibles, no solo en empleado, sino en los índices de ausentismo secundario atribuibles a enfermedades de familiares.

Características: exposiciones orales no mayores a una hora con clases teóricas en modalidad interactiva, trabajos grupales, presentaciones didácticas y videos. Temática:

- Tabaquismo, Alcoholismo y otras Adicciones
- Alimentación y Obesidad
- Sedentarismo - Estrés
- Hipertensión arterial
- Ergonomía de la oficina
- RCP y Primeros Auxilios
- Enfermedades de transmisión sexual

## **AREA PROTEGIDA – EMERGENCIAS – URGENCIAS MÉDICAS**

El servicio de Area Protegida se refiere al predio donde está ubicada la organización que cuenta con la cobertura ante una emergencia médica que se realiza dentro de los primeros minutos de solicitado el auxilio con unidades móviles de Alta/Baja complejidad, personal médico y paramédico especialmente entrenado. Se brinda un Servicio Médico de Emergencia y/o traslado para situaciones de riesgo de vida, tanto para el personal en relación de dependencia, como para las personas en tránsito dentro de la organización (visitas, clientes, proveedores, etc).

Comprende el diagnóstico, tratamiento de la emergencia y el eventual traslado en Unidades de Terapia Intensiva hasta el Sanatorio u Hospital que corresponda. Se proporciona sin cargo medicación de emergencia al paciente.

A diferencia de la Emergencia, una Urgencia médica es un servicios de asistencia médica para situaciones donde no haya riesgo de vida, por lo que la atención médica podrá tener un plazo de demora mayor.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

# **ANEXO IV**

## **SISTEMA DE GESTIÓN**

### **SEGURIDAD HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL (SGSHYSO)**

### **CERTIFICACIÓN NORMAS OHSAS 18001**

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **NORMAS OHSAS 18001**

La norma OHSAS 18001 es la especificación del estándar reconocido internacionalmente para sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Una selección de los organismos más importantes de comercio, organismos internacionales de normas y de certificación la han concebido para cubrir los vacíos en los que no existe ninguna norma internacional certificable por un tercero independiente.

Las OHSAS 18001 se ha concebido de manera que pueda ser compatible con ISO 9001 e ISO 14001 a fin de apoyar a las organizaciones a cumplir de forma eficaz con sus obligaciones relativas a la salud y la seguridad. Haciendo la comparación con otras normas por ejemplo cuando una Empresa quiere demostrar su capacidad en el cumplimiento de requisitos y dentro de una gestión de calidad, busca la certificación en la norma ISO 9001. Cuando lo que quiere demostrar la gestión ambiental, busca la obtención de la certificación ISO 14001, y finalmente las OHSAS referido al tema de la seguridad y salud del personal de una organización.

Analizando profundamente el término OHSAS es el acrónimo de Occupational Health and Safety Assessment Series y dentro de la norma siempre se habla de OH&S (Occupational Health and Safety) o lo que es lo mismo Salud y Seguridad Laboral.

De hace tiempo esta norma se está convirtiendo en un punto de referencia para todos los países que no disponen de reglamentos específicos de prevención de riesgos así por ejemplo en Alemania ya hace mucho tiempo que hay obligación por parte de la construcción y de las refinerías de pasar determinadas auditorías, es así que las OHSAS está teniendo una implementación lenta.

Sin embargo, en países como el nuestro se está tomando como base de la prevención, este mismo criterio se está repitiendo en muchos otros países en Latinoamérica y además empieza a ser un requisito ya establecido por algunas multinacionales, esto implica que se está convirtiendo en la referencia internacional de prevención de riesgos, siempre aprovechando la flexibilidad de esta norma, donde exige seguir los parámetros establecidos por el marco legal vigente de cada país.

Básicamente los primeros pasos para la implementación de la Norma OHSAS 18001:2007 se resumen en los siguientes pasos:

Paso 1. ☐ Formando un equipo de trabajo competitivo.

Paso 2. ☐ Delimitando el alcance del sistema.

Paso 3. ☐ Haciendo un diagnóstico de la organización

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

Para el buen funcionamiento del sistema se debe formar un grupo interdisciplinario de personas que incluyan todos los departamentos de la organización, lo que permita ver y analizar la problemática desde distintas ópticas.

El equipo de trabajo debe estar conformado (según características del sector) por Psicólogos, educadores, administrativos, técnicos en prevención, ingenieros, monitores, voluntarios, etc. Para la evaluación de riesgos es conveniente contar con una o varias personas con competencias en técnicas de evaluación.

La revisión inicial es el punto de partida del sistema. Consiste en una revisión de todas las actividades para obtener una información de la cual se formularán diferentes planes para lograr objetivos y mejoras en el sistema de gestión. Aquí se revisará lo siguiente:

- Requisitos legales.
- Identificación de peligros.
- Evaluación de riesgos.
- Revisión de procedimientos existentes.
- Puntos débiles y fuertes de la organización.

**Alcance del Sistema**

La organización podrá elegir qué actividades incluir en el sistema de gestión. El sistema podrá afectar a toda la organización o a parte de las actividades de la misma. No obstante, cuando esté definido el lugar de trabajo (sede, centro, etc.) es necesario que todas las actividades relacionadas con la tarea que allí se realice, estén incluidas en el alcance.

**Herramientas para Relevamiento de la situación inicial:**

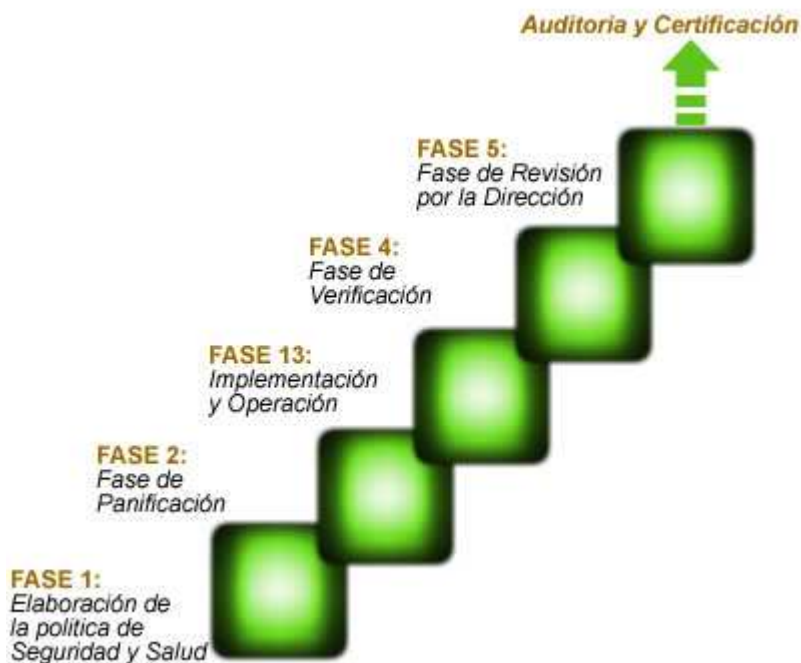
- Encuesta de autovaloración
- Entrevistas
- Mediciones
- Listas de verificación

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

## **FASES PARA LA CERTIFICACIÓN DE NORMAS OHSAS 18001**

### **Sistema de Gestión de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional (SGSHySO)**



### **FASE 1: DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)**

En esta fase se establecen los principios asumidos por la Alta Dirección para la mejora de las condiciones de trabajo, elevando el nivel de prevención y de seguridad en todos sus aspectos y promoviendo la mejora constante de las condiciones de salud para todos y cada uno de los trabajadores.

Principios para definir las Políticas en Seguridad y Salud Ocupacional:

- Contar con el apoyo incondicional de la alta dirección y compromiso de mejora continua.
- Ser apropiada a la escala de riesgos laborales de la organización.
- Estar alineada con las restantes políticas de la organización (calidad, medio ambiente, etc.)
- Contemplar el cumplimiento de todos los requisitos legales y de materia preventiva.
- Definir la forma de cumplir con los requisitos de seguridad y salud.

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

- Proporcionar el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos.
- Ser comunicada a las partes interesadas y a toda la organización
- Revisión periódica además de visible en la organización.

**FASE 2: PLANIFICACIÓN**

En esta fase se debe:

- Evaluar e identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores
- Identificar los requisitos para cumplir con la legislación en materia preventiva
- Fijar los objetivos y elaborar un plan de acción para cumplir los mismos.

En esta fase de la implementación de la norma, se deben establecer procedimientos claros para la identificación de peligros, identificación de riesgos, evaluación de los mismos así como la determinación de controles necesarios para la consecución de objetivos. Se debe planificar revisiones periódicas, por ejemplo, AUDITORIAS INTERNAS. (4.3.1 de la norma OHSAS 18.001)

1. Identificación de peligros (considerar los distintos tipos de peligros en el lugar de trabajo)
2. Identificación de riesgos.
3. Evaluación de riesgos (Evaluar los riesgos que no se puedan evitar)
4. Control.

**PROCEDIMIENTOS PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS EN LA ORGANIZACIÓN**

- Mediante la observación de las actividades diarias del trabajador.
- Comparando con mejores prácticas de organizaciones similares.
- Entrevistas y encuestas.
- Visitas e inspecciones.
- Análisis de procesos.

Los procesos de identificación de peligros deben aplicarse en situaciones normales, ocasionales o de emergencia. Se debe considerar tanto a trabajadores/empleados como a clientes, visitantes y contratistas.

Por ello deberemos: Identificar y evaluar los riesgos con el OBJETO de tener un control de los mismos. La METODOLOGÍA a utilizar consistirá en las directrices que marca el método "x" Los



**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

REGISTROS resultantes serán las pruebas objetivas que tenga el auditor para valorar nuestra organización y comprobar que estamos realizando el trabajo de forma ordenada y planificada.

REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS: Se redactará un documento donde describa como se identificará la legislación, como acceder a la misma, la manera que se actuará para actualizar dicha normativa, sistemática para que la información llegue a todos los afectados e igualmente establecer un mecanismo para actuar frente a la legislación derogada. (4.3.2 de la norma OHSAS 18.001)

Respecto a los objetivos y programas, la organización considerará la evaluación de riesgos y los compromisos de la política a la hora de formular los objetivos. Además hay que elaborar un programa que contendrá para cada objetivo, las metas para su consecución indicando los responsables, los medios y los recursos asignados. (4.3.3 de la norma OHSAS 18.001)

### **FASE 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN**

Una vez definida la política, identificado y evaluado los riesgos, definidos los objetivos para eliminarlos o minimizarlos mediante un plan de acción, se procede a la implementación del sistema con los siguientes puntos:

- Definir y concretar funciones y responsabilidades.
- Capacitar a los trabajadores para darle competencia necesaria frente a los riesgos a los que están expuestos en el trabajo.
- Informar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de su entorno laboral.
- Preparar la documentación que permita llevar el orden y controles necesarios para el logro de los objetivos.
- Estar preparado ante cualquier situación de emergencia.

Respecto a la definición de funciones y responsabilidades, la alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (4.4.1 de la norma OHSAS 18.001)

Asimismo en lo que respecta a la competencia, formación y toma de conciencia, la organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la seguridad y salud en el trabajo, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencias adecuadas, y deben mantener los registros asociados. (4.4.2 de la norma OHSAS 18.001)

**Asignatura: ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Unidad 1: Administración Áreas SI&TI - Cap. 3: RR.HH. - Higiene y Seguridad Laboral**

**FASE 4 : VERIFICACIÓN**

En esta fase se definen los procedimientos para medir si se están cumpliendo los objetivos planteados, con la siguiente metodología de trabajo:

- Identificar, detectar y estudiar los accidentes e incidentes producidos.
- Tomar acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados (ya sea documentación o accidentes producidos)
- Realizar una auditoría interna con el objeto de evaluar el desempeño (preparar la empresa para una posible auditoría externa)

En esta fase se considera la auditoría interna, donde cada centro de trabajo debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgo de las actividades de la organización y de los resultados de auditorías previas. (4.5.5 de la norma OHSAS 18.001)

**FASE 5 : REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

Esta constituye la última fase del proceso, la DIRECCIÓN, debe revisar toda la documentación y objetar la idoneidad del sistema. Tras la revisión por la Dirección, de forma voluntaria una entidad autorizada puede CERTIFICAR el sistema. Una entidad autorizada certificará su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme a la OHSAS 18001.

Aquí la norma considera que la alta dirección revisará el funcionamiento global del sistema y evaluará su eficiencia. (4.6 de la norma OHSAS 18.001)

Finalmente a esta altura ya podemos considerar estar preparados para afrontar una auditoría externa de certificación en un Sistema de Gestión de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007.

<http://www.bureau-veritas.com.ar/18001/>