

*Formación básica  
en prevención de riesgos laborales.*

*Manual del alumno*



comisiones obreras  
de Castilla-La Mancha



Compañeros y compañeras,

En Comisiones Obreras, cuando hablamos de Salud laboral, lo hacemos, principalmente con un objetivo: la prevención.

Es imprescindible conocer para poder prevenir, por ello ponemos en tus manos el manual de formación básica en prevención de riesgos laborales.

Es nuestro objetivo dotar a todos aquellos que pasáis por nuestras actividades formativas del conocimiento necesario para que, junto con las herramientas que el sindicato pone a vuestra disposición, seáis capaces de mejorar la salud y la seguridad de vuestros lugares de trabajo.

Esperamos que este manual pueda redundar en favor de unas mejores condiciones de trabajo en las empresas de nuestra región y os sea de utilidad en la valiosa labor que hacéis cada día.

Toledo, marzo de 2010.

Raquel Payo Puebla.  
Coordinadora del Gabinete Regional de Salud Laboral.

NOTA: Vivimos en un mundo en el que hay hombres y mujeres, pero el lenguaje es incapaz de reflejar de forma fluida esta realidad. Por facilitar la lectura, en ocasiones en este documento hemos optado por plegarnos a la convención que otorga a los sustantivos masculinos la representación de ambos sexos.



## CCOO Y LA SALUD LABORAL. PRÓLOGO.

Somos el sindicato mayoritario de la región y del país, nuestra función es defender y representar los intereses de los trabajadores y trabajadoras en general, en todos los aspectos y materias que les pueden afectar, y no solo en plano laboral.

Somos un sindicato de clase, esto quiere decir que representamos a trabajadores de todos los sectores, de la gran empresa y de la pequeña empresa, eventuales y fijos, nacionales y extranjeros. Nuestra actuación es independiente de gobiernos y patronales.

Dentro de estos intereses, la defensa de la salud y la seguridad en el trabajo es una cuestión muy importante, por eso desarrollamos un amplia actividad de reivindicación, propuesta, análisis, denuncia, y también de apoyo técnico, asesoramiento y formación, etc.

La secretaría de Salud Laboral de CCOO también aborda todo aquello que tiene que ver con el medio ambiente y las drogodependencias, esto último entendido como un aspecto más de la salud laboral.

### **Desarrollamos estas funciones de diferentes maneras:**

- **Mediante el diálogo social** que nos permite concertar iniciativas y políticas relativas a salud laboral, incidiendo con nuestras propuestas en las actuaciones que las administraciones desarrollan en esta materia.
- **Mediante la Participación Institucional:** participamos en diversos organismos, consejos y comisiones en las que realizamos un seguimiento de las actuaciones de las administraciones y proponemos iniciativas. Esta participación se da tanto en el ámbito estatal como regional, ejemplos de la misma son nuestra presencia en la Comisión Regional y Nacional de Seguridad y Salud Laboral, la Comisión

Territorial de la Inspección de Trabajo, el Observatorio Regional de Salud Laboral, Comisiones de participación de Mutuas de accidentes de trabajo, etc.

- **Con nuestra representación en la empresa** a través de los representantes legales de los trabajadores (Delegados, Comités, Secciones Sindicales, etc.) ejerciendo los derechos de negociación, participación, información ante la empresa y con los trabajadores y trabajadoras.
- **Negociando con las patronales** en los convenios colectivos y otros acuerdos, cláusulas que amplíen y concreten derechos en materia de salud laboral, un ejemplo de este tipo de acuerdos es el Acuerdo Interprofesional en Materia de Salud Laboral para la Negociación Colectiva en Castilla-La Mancha.
- Para lograr nuestros objetivos también **nos movilizamos** para demandar medidas y denunciar situaciones, de manera que generemos la sensibilización de la sociedad, de la patronal y los gobiernos ante los problemas de salud y seguridad que se producen diariamente con motivo de acudir al trabajo.

### **Además te ofrecemos asesoramiento, apoyo y formación:**

Dentro de la secretaría contamos con un equipo técnico que denominamos **Gabinete Regional de Salud Laboral** que es un instrumento técnico para la realización de tareas de asesoramiento y estudio en salud laboral, apoyo a la estructura sindical y a los delegados de prevención.

### **ÁREAS DE TRABAJO DEL GABINETE:**

Seguridad en el trabajo.

Higiene industrial.

Ergonomía y psicología.  
Mutuas y Servicios de Prevención.  
Drogodependencias.  
Medio Ambiente.  
Formación en prevención de riesgos laborales.  
Desarrollamos estas áreas en varios programas.

### **1. Visitas y asesoramientos**

- Visitamos empresas para detectar problemas y asesorar a los delegados y delegadas.
- Somos referencia para los delegados y delegadas en los temas de salud laboral.

### **2. Elaboración de materiales**

Realización, publicación y difusión de numerosas guías y materiales divulgativos correspondientes a las distintas áreas y riesgos.

### **3. Formación**

Amplia oferta de formación en prevención de riesgos desarrollada directamente desde salud laboral incluidos cursos "a medida" en empresas/sectores sobre sus riesgos específicos.

### **4. Drogodependencias**

Prevención de drogas en el ámbito laboral:

- Cursos de prevención de drogodependencias.
- Intervención en empresas.
- Intervenciones desde el CAID ( Servicio de Atención Integral a las Drogodependencias).
- Asesorando a trabajadores sobre prevención de consumo de tabaco.
- Realizando materiales informativos y de sensibilización en drogas.



## 5. Medioambiente

- Asesoramiento a delegados y trabajadores.
- Elaboración de materiales informativos y de sensibilización.
- Formación sobre intervención sindical en medioambiente.
- Intervención en empresas.

### OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

- Adquirir conceptos en materia preventiva.
- Promover una cultura preventiva entre los alumnos.
- Promover comportamientos seguros y fomentar el interés y la cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.
- Facilitar la reflexión sobre la acción sindical en materia preventiva.
- Introducir a los delegados y delegadas en el conocimiento de sus derechos, responsabilidades y, sobre todo, las herramientas que tienen para llevar a cabo sus tareas.

#### Presentación de alumnos

Nombre.....

Profesión .....

Situación laboral .....

Empresa y número de trabajadores.....

Actividad de la empresa.....

Nº de trabajadores/as .....

## Cuestionario de presentación

Entre todos los asistentes al curso reflexionaremos sobre las siguientes preguntas, a fin de establecer un dialogo sobre la formación previa y experiencia de todos los alumnos.

- ¿Has recibido alguna formación en salud laboral? ¿Cuál?
- ¿Hay personas en tu empresa que tengan responsabilidades específicas en materia preventiva o que desarrollen actividades en este sentido? ¿Han recibido formación para ello?
- ¿Se ha realizado en tu empresa algún tipo de actuación en materia preventiva (plan de prevención, evaluación de riesgos, implantación de medidas preventivas, vigilancia de la salud, etc.?)
- ¿Y en medio ambiente (reciclado de residuos, implantación de un sistema de gestión medioambiental)?
- ¿Cuáles son, en tu opinión, los tres principales problemas que más preocupan y más te consultan los trabajadores/as de tu empresa?
- La actividad de tu empresa, ¿tiene algún impacto sobre el medio ambiente? ¿De qué tipo?
- Consideras que en tu empresa tanto trabajadores como empresario están concienciados y sensibilizados en cuestiones preventivas?
- ¿Consideras que en tu empresa se dan las condiciones necesarias para favorecer tu papel como delegado/a de prevención?
- ¿Qué esperas de este curso? (Cuestiones que te gustaría aprender, problemas que has de resolver...)

## Datos del Curso

- Días del curso

Día .....

Día .....

Día .....

Día .....

Día .....

Día .....

- Nombre del tutor o tutora .....
- Horario .....
- Teléfono de contacto .....

## Trabajo en grupo

Contesta de forma individual a estas preguntas. Posteriormente, ponlas en común con el resto de compañeros.

- ¿Por qué crees que es necesaria la figura del delegado/a de prevención?
- ¿Cuál ha sido hasta ahora tu experiencia como delegado de prevención?
- ¿Qué tareas concretas has desarrollado?
- Como delegado de prevención, ¿con qué personas e instituciones te has relacionado?
- ¿Qué dificultades has tenido?
- ¿Qué condiciones facilitarían tu participación en las tareas preventivas?
- ¿Crees que como delegados de prevención tenemos algo que hacer en medio ambiente?

## INDICE

TEMA 1:	CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN EL TRABAJO ..	3
TEMA 2:	ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN .....	11
2.1	Introducción .....	11
2.2	La ley de prevención de riesgos laborales .....	12
2.3	Derechos y deberes básicos .....	13
2.4	Responsabilidades y sanciones .....	17
2.5	Delegados/as de prevención .....	19
2.6	Comité de Seguridad y Salud .....	23
2.7	Organización de la prevención .....	24
2.8	Gestión de la prevención .....	27
TEMA 3:	RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN .....	30
3.1	Riesgos ligados a las condiciones de seguridad .....	30
3.1.1	Lugar y superficie de trabajo .....	30
3.1.2	Herramientas .....	33
3.1.3	Máquinas .....	34
3.1.4	Electricidad .....	36
3.1.5	Incendios .....	37
3.1.6	Señalización .....	39
3.2	Riesgos ligados a las condiciones ambientales .....	40
3.2.1	Contaminantes químicos .....	40
3.2.2	La exposición laboral a los agentes físicos: Ruido y vibraciones .....	42
3.2.3	Energía electromagnética: radiaciones ionizantes y no ionizantes .....	43
3.2.4	Microclima .....	44
3.2.5	Exposición laboral a agentes biológicos .....	45

3.3	La evaluación del riesgo higiénico y medidas de control ..	46
3.4	Riesgos ligados con la organización del trabajo .....	47
3.4.1	La carga de trabajo .....	47
3.4.2	El estrés laboral y el síndrome de burnout .....	50
3.4.3	El mobbing .....	52
3.4.4	Medidas a aplicar en las empresas para prevenir los riesgos psicosociales .....	53
3.5	Sistemas de control de riesgos .....	53
3.5.1	La protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo .....	53
3.5.2	Protección colectiva .....	54
3.5.3	Protección individual .....	55
3.5.4	Vigilancia de la salud .....	55
3.5.5	Nociones básicas en actuación de emergencias y evacuación .....	57
TEMA 4:	PRIMEROS AUXILIOS .....	59
TEMA 5:	DROGODEPENDENCIAS Y SALUD LABORAL...	61
TEMA 6:	MEDIO AMBIENTE .....	63
TEMA 7:	MUJER Y SALUD LABORAL .....	64

## TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### *¿Qué queremos conseguir?*

- ✓ Aclarar ideas sobre salud laboral.
- ✓ Identificar el tratamiento que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante LPRL) da al concepto de salud laboral.
- ✓ Introducir conceptos básicos de los impactos medioambientales que las actividades productivas pueden tener.

### **El trabajo.**

A pesar de que el progreso tecnológico y social ha mejorado notablemente la calidad de vida de la sociedad en general y las condiciones en que se realiza el trabajo disminuyendo los riesgos que éste provoca sobre la seguridad y la salud de los trabajadores, siguen manteniéndose muchos de ellos, otros se han incrementado y han aparecido algunos nuevos que es preciso identificar, evaluar y controlar.

### **La salud.**

La OMS define la salud como "el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de daño o enfermedad". Es importante resaltar la triple dimensión de la salud física, mental y social, y la importancia de lograr que estén en equilibrio en cada persona.

### **El trabajo y la salud.**

El trabajo y la salud están interrelacionados. A través del trabajo buscamos satisfacer una serie de necesidades, desde las de supervivencia, hasta las de

desarrollo personal y profesional, pero en este proceso podemos ver agredida nuestra salud, por ejemplo, si el trabajo no se realiza en las condiciones adecuadas.

## **Los riesgos laborales.**

Cuando la forma de realizar un trabajo supone la posibilidad de que la persona que lo realiza sufra un daño a la salud, hablamos de riesgo laboral. Normalmente los riesgos laborales son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas.

La LPRL en su Art. 15 define los "principios generales de la acción preventiva" a aplicar en el trabajo. Estos son los siguientes:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe un poco o ningún peligro.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

## **Condiciones de trabajo.**

La definición que se da de condiciones de trabajo en la LPRL es la siguiente:

"Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador".

Entre las condiciones de trabajo descritas podemos observar que son de diverso tipo. Unas hacen referencia a las máquinas y equipos de trabajo, otras al ambiente de trabajo (el ruido, la temperatura, la iluminación) y

otras a la forma en que el trabajo se organiza (el ritmo de trabajo, estar continuamente de pie, los turnos de trabajo y el grado de participación de los trabajadores y trabajadoras). Vemos, pues, que al hablar de condiciones de trabajo abarcamos todas aquellas características que determinan la forma de realizarse las tareas.

## **Consecuencias de los riesgos.**

La concepción que de la salud laboral se ha tenido hasta hace poco tiempo reducía los daños laborales a los accidentes de trabajo (AT) y enfermedades profesionales (EP). Sin embargo, vemos que aparecen otros daños a la salud que, en principio, no eran considerados como AT o EP: ansiedad, estrés...

Los conceptos de AT y EP vienen definidos en la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) en los siguientes términos:

**Accidente de trabajo:** Es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo realizado por cuenta ajena (art.115).

**Enfermedad profesional:** es la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro de enfermedades profesionales (art. 116).

Pese a que parezcan limitadas tales definiciones, la definición de accidente de trabajo del artículo 115, también añade que serán consideradas como tal las enfermedades contraídas en el trabajo que no estén incluidas en el cuadro de enfermedades profesionales. Ya ha habido varias sentencias de los tribunales de justicia que han reconocido daños a la salud como el burnout (síndrome del quemado) y las patologías derivadas del mobbing (o acoso moral en el trabajo) como accidentes de trabajo.

Finalmente, la LPRL amplía la concepción de los daños a la salud a todas las "enfermedades, patologías o lesiones con motivo u ocasión del trabajo".

## **Accidentes de Trabajo.**

Son los indicadores inmediatos y más evidentes de unas malas condiciones de trabajo y, dada su frecuencia y gravedad, la lucha contra los accidentes es siempre el primer paso de toda la actividad preventiva.

Legalmente, se entiende por accidente de trabajo "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena". Esta definición legal se refiere tanto a las lesiones que se producen en el centro de trabajo como a las producidas en el trayecto habitual entre éste y el domicilio del trabajador. Estos últimos serían los accidentes llamados "in itinere".

Desde el punto de vista técnico-preventivo, accidente de trabajo es todo suceso, no querido ni deseado, que se presenta de forma brusca e inesperada, aunque normalmente es evitable, que interrumpe la normal continuidad del trabajo y puede causar lesiones para las personas.

Los accidentes, por muy inesperados o sorprendentes que sean, no surgen por casualidad. Son consecuencia y efecto de una situación anterior, en la que existían las condiciones que hicieron posible que el accidente se produjera. Siempre hay unas causas de carácter natural, no misteriosas o sobrenaturales.

La Seguridad en el Trabajo es un conjunto de técnicas y procedimientos que tiene por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo.

## Enfermedad profesional.

El art. 116 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (LGSS) define la "enfermedad profesional" como toda aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se aprueba por las disposiciones de aplicación y desarrollo de la ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

El nuevo Cuadro de Enfermedades Profesionales, al que alude el artículo 116 de la LGSS, fue aprobado por el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, que entró en vigor el 1 de enero de 2007.

El cuadro define agente causante, enfermedad asociada y sector de actividad específico. Está estructurado en 6 grandes apartados:

- Enfermedades profesionales causadas por agentes químicos.
- Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.
- Enfermedades profesionales causadas por agentes biológicos.
- Enfermedades profesionales por inhalación de sustancias y agentes no incluidas anteriormente.
- Enfermedades profesionales de la piel causadas por sustancias y agentes no incluidas anteriormente.
- Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinogénicos.

De la definición legal de enfermedad profesional se deduce que para que haya enfermedad profesional puede requerirse la concurrencia de hasta tres condiciones:

- que la enfermedad esté en el cuadro
- que haya habido exposición a uno de los agentes causantes contemplados en el cuadro, y
- que la persona que la padece desempeñe su actividad en una de las ocupaciones que también señala y recoge el cuadro.

Sin embargo, el propio cuadro puede atenuar, hasta hacerla incluso desaparecer, la necesidad de uno u otro de los requisitos.

Hay que recordar también que cuando se puede establecer una relación causal entre la exposición laboral y una enfermedad que no esté recogida en el cuadro de enfermedades profesionales, dicha enfermedad puede ser legalmente reconocida como accidente de trabajo (art. 115, punto 2, letra e de la LGSS), y en cualquier caso, hemos de exigir las medidas preventivas adecuadas.

### **El papel de los médicos de familia.**

El servicio de salud de cada comunidad autónoma, a través de los médicos y médicas de familia o de los especialistas, cuando vean indicios de que nuestro problema de salud puede estar causado por el trabajo, pueden emitir bajas por enfermedad común, con diagnóstico de sospecha de que la enfermedad es de origen laboral. El médico o médica buscará apoyo en la inspección médica para hacerlo.

Con el nuevo sistema, la declaración de la enfermedad profesional sale del ámbito del empresario. El empresario va a seguir obligado a facilitar determinados datos, pero ya no se deja en sus manos la tramitación del parte, sino que serán el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) y las mutuas los encargados de la notificación directa a partir del diagnóstico médico.

La última palabra la va a tener siempre el INSS, y siempre podremos acudir a él para establecer el origen laboral del daño.

### **Otros daños para la salud.**

No debemos limitar la prevención a la lucha contra accidentes y enfermedades, pues ello supondría definir la salud como la ausencia de

daño o enfermedad, abarcando una parte importante, pero sólo una parte, de la definición propuesta por la OMS, y que proponemos como modelo.

Para actuar sobre estos "otros daños para la salud" contamos con la Ergonomía y la Psicología aplicada a la Prevención de riesgos laborales, además de la aportación general de la Medicina en el trabajo, al igual que lo hace en relación con los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Globalmente, podemos definir la "Ergonomía" como el conjunto de técnicas cuyo objeto es la adecuación del trabajo a la persona. Por su parte, la "Psicología aplicada a la prevención de riesgos laborales" estudia los factores de naturaleza psicosocial y organizativa existentes en el trabajo, que pueden repercutir en la salud del trabajador.

La "Medicina en el Trabajo" es una ciencia que, partiendo del conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano y del medio en que éste desarrolla su actividad, en este caso el laboral, tiene como objetivos la promoción de la salud, la curación de las enfermedades y la rehabilitación.

### **Repercusiones económicas y funcionamiento.**

Además de las razones legales y de carácter ético-moral existen otros motivos para hacer prevención. Estos son, por ejemplo, los costes económicos que tienen para la sociedad los daños a la salud que sufren los trabajadores. Además de estos costes directos, habrá que tener en cuenta otros, entre ellos los debidos a:

- La producción no realizada.
- El contrato y formación del personal que sustituya al accidentado.
- Los daños materiales producidos.
- Los retrasos en el suministro y la posible pérdida de clientes.
- El deterioro de imagen interna y externa, que podrían considerarse como indirectos.

## Trabajo y medio ambiente.

Determinados procesos que se dan en la empresa tienen un impacto en el medio ambiente y en las poblaciones cercanas. Durante el proceso de producción se generan polvos, humos y vapores que pueden contener sustancias nocivas y tóxicas que se dispersan por el aire y contaminan la atmósfera. Los materiales desechados y los restos de embalajes, así como las aguas contaminadas van a parar también al exterior de la empresa y contribuyen a aumentar la degradación del medio natural.

## Drogo dependencias.

El abuso en el consumo de drogas o alcohol por parte de compañeros o compañeras de la empresa es otra situación que puede presentarse en el trabajo y que hay que entender y tratar como problema de salud. Cuando dicho abuso impide realizar con normalidad el trabajo, se crea un grave problema que, además de ser personal, puede afectar a la convivencia, a la seguridad o incluso puede derivar en la adopción de medidas disciplinarias.

Como delegado o delegada de prevención debes saber que estás frente a un problema que puede tener relación con las condiciones de trabajo y por tanto debe de ser enfocado desde la salud laboral. El sindicato tiene a tu disposición un departamento de asesoramiento en drogo dependencias que te ayudará a tratar este problema desde nuestra perspectiva. Si te encuentras en esta situación, no dudes en acudir al sindicato.

### **RECUERDA**

Los riesgos tienen su origen en las condiciones de trabajo.

Los daños a la salud son causados por la exposición a dichos riesgos.

La actividad de las empresas puede suponer riesgos para el medio ambiente.

Una actuación preventiva que tenga en cuenta los daños a la salud y los impactos medioambientales siempre será más efectiva en ambos campos.

## TEMA 2: ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

### *¿Que queremos conseguir?*

- ✓ Conocer el modelo organizativo derivado de la LPRL y del RSP.
- ✓ Identificar los agentes que intervienen en la PRL las funciones y obligaciones de cada uno y las relaciones que se han de establecer entre ellos.
- ✓ Exigir a la empresa la creación de los diferentes órganos y servicios necesarios para organizar la prevención fundamentando la petición en las disposiciones de la LPRL.
- ✓ Tener muy claro que la ley impone al empresario la obligación de proteger al trabajador.

### **2.1. Introducción.**

Prevención es, por definición, anticiparse, actuar antes de que algo suceda con el fin de impedirlo o para evitar sus efectos. En salud laboral, la prevención supone evitar daños a la salud de los trabajadores/as actuando sobre las condiciones de trabajo. Cualquier daño a la salud, aunque éste sea mínimo, es ya un fracaso de la prevención.

El principio general es el de prevenir en origen, si bien cuando nos enfrentamos a riesgos de origen material es más acertado hablar de los tres niveles de la prevención: medidas sobre el origen, sobre la transmisión o sobre la recepción.

## 2.2. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

### *¿Por qué una ley sobre seguridad y salud laboral?*

La LPRL es la norma de la legislación española que establece los principios generales de la protección de la salud de las personas en el trabajo. La legislación aplicable en salud laboral no se acaba con la Ley de Prevención, sino que con posterioridad a la aprobación de ésta se han ido elaborando toda una serie de decretos que hacen referencia a cómo actuar frente a riesgos específicos o en sectores concretos.

### *¿Qué dice la ley sobre seguridad y salud laboral?*

El objetivo de la ley es:

"Proteger la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo" (art.2.1 LPRL).

Para ello, la LPRL:

- Establece la obligación genérica del empresario de proteger a los trabajadores frente a los riesgos laborales, garantizando su salud y seguridad en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
- Desarrolla las obligaciones empresariales que garantizan el derecho genérico a la protección de la salud en el trabajo y articula éste en derechos más concretos.
- Define cómo debe integrarse la actividad preventiva en la gestión general de la empresa a través del plan de prevención.
- Articula los instrumentos para conocer los riesgos laborales y determinar las medidas necesarias para eliminar o controlar el riesgo: evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva.

- Determina las diferentes modalidades de recursos técnicos (personal con formación adecuada) necesarios para garantizar una actuación preventiva correcta.
- Determina cómo han de participar los trabajadores en la actuación preventiva.

### *¿Cómo se ha de organizar la prevención en la empresa?*

Para poner en marcha la prevención en la empresa es preciso que previamente conozcamos qué ha de hacer cada cual. En la ley se diferencia claramente las obligaciones, derechos y funciones de los diferentes agentes que intervienen en la prevención dentro de la empresa: empresario, trabajadores, delegados de prevención, trabajadores designados y servicios de prevención.

### **2.3. Derechos y deberes básicos.**

Los derechos y deberes básicos que afectan a los trabajadores y al empresario están contenidos en:

- La Constitución Española.
- El Estatuto de los Trabajadores.
- La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

#### *La Constitución Española:*

- Derecho a la vida y a la integridad física y moral (art.15).
- Los poderes públicos deben "velar por la seguridad e higiene en el trabajo" (art. 40.2).

#### *Estatuto de los Trabajadores:*

Los trabajadores tienen derecho:

- "a su integridad física" (art.4.2).
- "a una política adecuada de seguridad e higiene" (art. 4.2).

- "a una protección eficaz en materia de seguridad e higiene" (art. 19).

Los trabajadores tienen el deber de:

- "cumplir con las obligaciones concretas de su puesto de trabajo" (art. 5.a).
- "observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten" (art.5.b).
- "observar en su trabajo las medidas legales y reglamentarias de seguridad e higiene" (art.19.2).

La Salud y la Prevención es un compromiso del Estado, que establece una serie de responsabilidades legales.

En este sentido, los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad, correlativo del deber del empresario de garantizar esta protección frente a los riesgos laborales.

### ***Ley de Prevención de Riesgos Laborales.***

Los derechos de los trabajadores y las obligaciones del empresario se recogen en varios puntos de la ley.

### **Evaluación de los riesgos.**

Punto de partida de la planificación de la acción preventiva en la empresa. Permite obtener la información necesaria sobre los riesgos existentes. En el Art.16 de la LPRL se regula la evaluación de riesgos y el plan de prevención.

### **Equipos de trabajo y medios de protección.**

El empresario debe adoptar las medidas necesarias para que los equipos de trabajo sean adecuados y garanticen la seguridad y salud de los trabajadores

al utilizarlos. También proporcionará los equipos de protección individual, aunque siempre como último recurso ante riesgos residuales que no se hayan podido evitar o reducir suficientemente mediante otros métodos.

### **Información, consulta y participación de los trabajadores.**

Es un derecho de los trabajadores que se canalizará a través de sus representantes. El empresario consultará y permitirá la participación en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo. Deberá informar a los trabajadores de los riesgos a los que están expuestos y las medidas preventivas y de emergencia adoptadas ante éstos.

### **Formación en materia preventiva.**

Cada trabajador deberá recibir una formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia preventiva.

### **Medidas de emergencia.**

El empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia tomando las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación del personal.

### **Riesgo grave e inminente.**

Cuando los trabajadores estén expuestos a un riesgo grave e inminente, el empresario deberá adoptar las medidas oportunas frente a él. En caso contrario, los representantes de los trabajadores pueden acordar la paralización de la actividad. Igualmente se reconoce el derecho de cada trabajador a interrumpir su actividad y abandonar su puesto de trabajo cuando considere que la actividad laboral entraña un riesgo grave e inminente para su salud o seguridad.

## **Vigilancia de la salud.**

El empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

## **Documentación.**

El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la Autoridad Laboral y Sanitaria la documentación relativa a las actuaciones preventivas en la empresa. En el Art. 23 se regula la documentación y ha sido modificado por Ley 54/2003.

## **Coordinación de actividades empresariales.**

Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales y coordinar sus actividades en esta materia. En el Art. 24 LPRL regula la coordinación de actividades empresariales y ha sido modificado por la Ley 54/2003.

## **Protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.**

El empresario garantizará de manera específica la protección de aquellos trabajadores que por sus características personales o estado biológico conocido, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.

- **Maternidad:** El empresario debe determinar aquellos riesgos que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente o del feto. Se evitará la exposición de la trabajadora a dichos riesgos. El Art.26 LPRL contempla la protección de la maternidad y ha sido modificado por la Ley 39/1999 y la Ley Orgánica 3/2007.

- **Menores:** el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores menores de dieciocho años, teniendo en cuenta la falta de madurez y experiencia de los jóvenes.
- **Relaciones de trabajo temporales,** de duración determinada y en empresas de trabajo temporal. El empresario debe garantizar que estos trabajadores gocen del mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud que el resto de los trabajadores.

### *Obligaciones de los trabajadores.*

- Velar por su propia salud y seguridad y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad laboral.
- Usar adecuadamente cualquier elemento o medio con los que desarrolle su actividad.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad.
- Informar de inmediato de las situaciones de riesgo.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones impuestas por la autoridad laboral competente.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

## **2.4. Responsabilidades y Sanciones.**

Los incumplimientos de las obligaciones en materia de salud laboral generan distintos tipos de responsabilidades jurídicas. La LPRL contempla las responsabilidades y sanciones en el Capítulo VII, en concreto el artículo 42 de la ley hace referencia a las responsabilidades y su compatibilidad, este artículo ha sido modificado en parte por el Real Decreto Legislativo 5/2000.

## ¿Quiénes son los responsables?

La responsabilidad pesa sobre el empresario y lo que si debe hacer el trabajador es colaborar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras. En todo caso ha de quedar claro que las obligaciones del trabajador no son de iniciativa, sino de cumplimiento, que se establece bajo la responsabilidad del empresario.

## ¿Qué tipo de responsabilidad hay?

- Penal.
- Civil.
- Administrativa.
- Disciplinaria.

El código penal sanciona las conductas más claramente agresivas contra la salud de los trabajadores/as. Para exigir responsabilidades penales hay que presentar una denuncia ante el juzgado de Instrucción por cualquier interesado o familiar en el plazo de dos meses.

**Responsabilidad Civil:** Puede venir ocasionada a través de dos vías:

- La responsabilidad civil derivada de una sentencia penal.
- La responsabilidad civil derivada del acaecimiento de un accidente de trabajo en el que no se ha apreciado responsabilidad penal, pero en el que se reconocen indemnizaciones económicas por una conducta (acción u omisión), realizada por quien, culpable o negligentemente, ha ocasionado un daño.

**Infracciones administrativas.** La LPRL tipifica las conductas empresariales que constituyen infracción administrativa de la normativa de salud laboral y fija las sanciones para cada incumplimiento. Las infracciones se califican en leves, graves o muy graves.

## 2.5. Delegados y delegadas de prevención.

### *¿Qué es un delegado de prevención?*

Son los representantes de los trabajadores/as con funciones específicas en materia de prevención de riesgos laborales. Su principal papel es, el de representar al conjunto de los trabajadores de la empresa, trasladando al empresario las opiniones de éstos y defendiendo sus intereses.

En todas las empresas donde haya más de 5 trabajadores y estén elegidos los delegados de personal, debe existir la figura del delegado de prevención. Los delegados de prevención serán designados por y entre los representantes del personal, es decir, los delegados de personal y miembros del comité de empresa, no pudiendo intervenir en su elección el empresario.

Su número varía según la escala prevista en el artículo 35 LPRL y puede ser modificado a través de la negociación colectiva.

### *¿Qué competencias tienen los delegados de prevención?*

Son competencias de los delegados de prevención:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promoción y fomento de la cooperación con la empresa en el ejercicio de dicha acción preventiva y en la ejecución de la normativa legal sobre prevención de riesgos laborales.
- Consulta y participación. Los delegados de prevención tienen derecho a ser consultados por el empresario en temas relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

## *Facultades de los delegados de prevención.*

Para llevar a cabo las competencias atribuidas a los delegados de prevención, estos representantes tienen otorgadas unas facultades:

- Acompañar a los técnicos en las evaluaciones y a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social.
- Acceso a la información y a la documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones.
- Recibir información de los daños ocasionados en la salud de los trabajadores, pudiendo presentarse en el lugar de los hechos para conocer las circunstancias de los mismos.
- Recabar y recibir del empresario información que éste haya podido obtener de personas, órganos y organismos competentes en materia de seguridad y salud de los trabajadores.
- Realizar visitas a los lugares o a cualquier dependencia del centro de trabajo.
- Conseguir que el empresario adopte medidas preventivas, pudiendo efectuar propuestas al efecto.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades, en caso de riesgo grave e inminente.

## *Garantías y sigilo profesional de los delegados de prevención.*

A los delegados de prevención se les aplica las mismas garantías previstas para los representantes de los trabajadores en el Estatuto de los Trabajadores. El tiempo utilizado por los delegados de prevención en el ejercicio de sus funciones será considerado como de ejercicio de funciones de representación.

El empresario deberá proporcionar a los delegados de prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones. Esta formación se deberá facilitar por el empresario por sus propios medios o concertándola con organismos especializados en la materia y deberá adaptarse a los riesgos que existen en la empresa, repitiéndose periódicamente si fuese necesario.

El tiempo dedicado a la formación será considerado como tiempo de trabajo a todos los efectos y su coste no podrá recaer, en ningún caso, sobre los delegados de prevención.

### *Deber de sigilo profesional.*

La LPRL obliga al delegado de prevención a observar sigilo profesional respecto de las informaciones a que tuviesen acceso como consecuencia de su actuación en la empresa. Esto significa que los delegados de prevención no pueden utilizar las informaciones a las que tienen derecho en razón de su cargo para finalidades distintas a las que motivaron el acceso a las mismas.

### *Responsabilidad del delegado de prevención.*

El delegado de prevención, como tal, no tiene obligaciones preventivas, sino derechos y facultades. No ejercitar un derecho o usar de forma defectuosa una facultad no genera responsabilidad. Hay dos situaciones que pueden requerir una reflexión específica:

- Si viola el sigilo profesional.
- Si usa indebidamente la facultad de paralizar el trabajo.

La verdadera responsabilidad del delegado de prevención es de carácter sindical. Si no desempeña bien su papel, se le puede revocar o no revocar en el cargo. Y esta responsabilidad sólo la pueden exigir sus representados, es decir los demás trabajadores de la empresa.

## *Actuación del delegado de prevención ante un accidente de trabajo.*

El delegado de prevención debe prestar una atención especial a los accidentes de trabajo, que ocurran en su empresa. También debe estar atento a aquellos incidentes que, aunque no produzcan lesiones, señalan la existencia de un riesgo que en otra ocasión puede materializarse dañando la salud de algún trabajador. La actuación del delegado de prevención en esos casos se resume en seis pasos:

- **Conocimiento del accidente.** Una vez ocurra el accidente, el empresario tiene la obligación de informar al delegado de prevención del mismo.
- **Investigación.** La investigación del accidente corresponde a los técnicos de prevención de la empresa, y el delegado de prevención tiene derecho a conocer dicha investigación. También puede personarse en el lugar de los hechos y realizar él mismo una pequeña investigación, mediante entrevistas con el propio accidentado y sus compañeros.
- **Registro.** El delegado de prevención debe tener acceso a toda la documentación relativa a los accidentes de trabajo que se han producido en la empresa.
- **Propuesta de medidas.** El delegado de prevención podrá proponer al empresario la adopción de medidas que eviten futuros accidentes. Si bien, es conveniente que contacte con el sindicato para contrastar las medidas que se van a proponer.
- **Seguimiento del accidentado.** El delegado de prevención debe prestar su apoyo al trabajador accidentado hasta que se encuentre en condiciones adecuadas para realizar su trabajo.
- **Información a los trabajadores.** Debe ponerse en conocimiento de todos los trabajadores de la empresa el siniestro.

Los delegados cuentan con una serie de recursos para apoyarlos en su labor, como inspección de trabajo, fiscalía y sobre todo el apoyo sindical y dentro de éste, el gabinete de salud laboral.

## 2.6. El Comité de Seguridad y Salud (CSS)

El CSS es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos. Se constituirán en todas las empresas o centros de trabajo de 50 o más trabajadores y estará formado por los delegados de prevención de una parte, y por un número igual de representantes designados por el empresario.

El CSS debe reunirse trimestralmente como mínimo, o cuando lo solicite alguna de las dos partes que lo componen. El CSS se dotará a sí mismo de sus propias normas de funcionamiento.

### *Funciones y facultades del Comité de Seguridad y Salud.*

Las competencias del CSS están reguladas en el Art. 39 LPRL. (Texto reemplazado por la Ley 54/2003).

- Participar en la elaboración, desarrollo y evaluación del Plan de Prevención.
- Discutir, antes de su puesta en práctica los proyectos en materia de organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos.
- Promover iniciativas de prevención y mejora de las condiciones de trabajo.
- Informar la memoria y programación anual de los Servicios de Prevención.
- Visitar el centro de trabajo para conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos.
- Acceder a toda la información y documentación necesaria para el desarrollo de sus funciones.
- Analizar los daños a la salud con el fin de valorar sus causas y proponer medidas preventivas.

## 2.7. Organización de la Prevención

La gestión y planificación de la actividad preventiva incluye la asignación de los medios humanos y materiales necesarios y la dotación de los recursos económicos para la consecución de los objetivos propuestos.

Las modalidades, y la elección que el empresario podrá adoptar para el desarrollo de las actividades preventivas dependen fundamentalmente de tres factores:

- El número de trabajadores de la empresa.
- La peligrosidad de las actividades que en ella se realizan.
- Los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores.

### *¿Qué modalidades recoge la ley y el reglamento de los servicios de prevención (RSP)?*

El RSP, en el artículo 10 establece que la organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- Asumiendo personalmente la actividad preventiva.
- Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.
- Constituyendo un servicio de prevención propio.
- Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

Se entiende por servicio de prevención al conjunto de medios humanos y materiales para realizar las actividades preventivas con el fin de garantizar la adecuada protección asesorando al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializada (artículo 31 de LPRL, modificado en parte por la Ley/ 2003).

## **Asunción personal por el empresario de la actividad preventiva:**

El propio empresario podrá desarrollar la actividad preventiva en su empresa, con excepción de las actividades relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando concurren las siguientes condiciones:

- Cuando la empresa tenga menos de diez trabajadores.
- Cuando las actividades del empresario no estén incluidas en el Anexo I del R.D. 39/1.997.
- Cuando el empresario desarrolle habitualmente su actividad profesional en el centro de trabajo.
- Cuando tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar.

## **Designación de los trabajadores.**

El RSP, en su artículo 12 establece que "el empresario designará a uno o varios trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la empresa". Será el propio empresario el que, si se cumplen las condiciones para ello, elija a los trabajadores de la empresa que van a encargarse de la prevención de riesgos laborales. No será obligatorio cuando:

- El empresario haya asumido personalmente la actividad preventiva.
- La empresa haya recurrido a un Servicio de Prevención Propio.
- La empresa haya recurrido a un Servicio de Prevención Ajeno.

## **Servicio de Prevención Propio**

El empresario deberá constituir un Servicio de Prevención Propio cuando concorra alguno de los siguientes supuestos (artículo 14 del RSP).

- Que se trate de empresas que cuenten con más de 500 trabajadores.
- Que tratándose de empresas de entre 250 y 500 trabajadores,

- desarrollen alguna de las actividades incluidas en el Anexo I del RSP.
- Que, tratándose de empresas no incluidas en los apartados anteriores, así lo decida la Autoridad Laboral, previo informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

### **Servicio de Prevención Ajeno.**

El empresario deberá recurrir a uno o varios Servicios de Prevención Ajenos cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para realizar la actividad de prevención, siempre que no sea obligatorio constituir un Servicio de Prevención Propio.
- Que decidiendo la Autoridad Laboral que una empresa tenga servicio propio, ésta opte por un servicio ajeno.
- Que la actividad preventiva se haya asumido parcialmente con medios propios.

En relación con los servicios de prevención ajenos el Real Decreto 604/2006 ha introducido una modificación: "De conformidad con lo dispuesto en el artículo 33.1 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los representantes de los trabajadores deberán ser consultados por el empresario con carácter previo a la adopción de la decisión de concertar la actividad preventiva con uno o varios servicios de prevención ajenos".

### ***¿Que funciones realizará el servicio de prevención?***

Los Servicios de Prevención deberán proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que necesite en función de los riesgos que existan en ella, en lo referente a:

- El diseño y la aplicación de los planes y programas de actuación preventiva.
- Evaluar los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Determinar qué medidas preventivas hay que adoptar con prioridad y vigilar si estas medidas resultan eficaces.
- La información y formación a los trabajadores.
- La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

## 2.8. Gestión de la prevención.

### *Integrar la prevención en la empresa: el plan de prevención.*

La primera obligación que la LPRL establece para el empresario es la de integrar la actividad preventiva en la empresa (art. 14.2 LPRL).

Lo que quiere decir que cualquier decisión en la empresa debe ser compatible con los objetivos preventivos y que todos los mandos y personas con responsabilidades en la empresa deben conocer y aplicar los criterios y procedimientos de prevención en su ámbito. Una vez decidido qué hacer, cómo hacerlo, cuándo y con qué recursos, hay que comprobar la eficacia de las actuaciones preventivas. El Plan de Prevención debe incluir:

- La estructura organizativa
- Las responsabilidades
- Las funciones
- Las prácticas, los procedimientos y los procesos
- Los recursos necesarios

La ley indica (art. 39.1.a) que el CSS, y por tanto los delegados y delegadas de prevención (art.38.2), debe participar en la elaboración y aplicación del plan de prevención.

### *La evaluación de riesgos.*

Evaluar los riesgos es analizar los riesgos identificados que no se han podido eliminar, con el fin de controlarlos y asegurarse de que no dañan la salud de los trabajadores. La ley sí que marca la información que con carácter general se tiene que tener en cuenta (art.16.2.a LPRL):

- La naturaleza de la actividad.
- Las características de los puestos de trabajo existentes.
- Las características de los trabajadores que deban desempeñarlos.

La ley establece asimismo que la evaluación de riesgos deberá revisarse:

- Por la ocurrencia de daños a la salud.
- Porque las medidas puedan ser inadecuadas o insuficientes.
- En función de la periodicidad acordada entre los representantes de los trabajadores y la empresa (art. 6 RSP).

### *Vigilancia de la salud.*

La vigilancia de la salud de los trabajadores es otra herramienta indispensable en la prevención de riesgos laborales. Podemos decir que vigilar la salud es estar atentos para evitar que ésta se vea dañada por las condiciones de trabajo.

Los objetivos de la vigilancia de la salud en materia preventiva son:

- Proporcionar información para la identificación y evaluación de riesgos (art. 5 RSP).

- Identificar trabajadores especialmente sensibles (art.37.3.g RSP).
- Detectar precozmente las alteraciones de salud.
- Evaluar la eficacia de las medidas preventivas (art. 6 RSP).

## TEMA 3. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

### 3.1. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

#### *¿Qué queremos conseguir?*

- ✓ Ser conscientes de que la mayor parte de accidentes de trabajo mortales se deben a las condiciones de seguridad.
- ✓ Identificar y reconocer en los centros de trabajo los riesgos ligados a las condiciones de seguridad, pudiendo realizar una valoración aproximada de la gravedad de los mismos.
- ✓ Conocer las principales medidas preventivas y de control de riesgo frente a los agentes mecánicos, electricidad, incendios y riesgos relacionados con los lugares de trabajo.

#### 3.1.1. Lugar y superficie de trabajo.

Los accidentes pueden ser evitados si conocemos los peligros del entorno y aplicamos unas elementales medidas preventivas. Los riesgos más habituales en el lugar de trabajo son las caídas (tanto al mismo como a distinto nivel), choques contra objetos inmóviles o móviles, atropellamientos con vehículos y caída de objetos por desplome o derrumbamiento. Puede conseguirse un lugar más seguro de trabajo aplicando, entre otras, las siguientes recomendaciones:

- Los suelos han de ser no resbaladizos y se deberá utilizar calzado apropiado al tipo de suelo.
- Los huecos y paredes por los que puedan caer materiales o personas deben tener colocadas protecciones adecuadas.
- Las máquinas deben guardar las distancias de separación que permitan a los trabajadores suficiente espacio para el acceso y

- movimientos seguros alrededor de la máquina.
- Los puestos de trabajo conviene que estén claramente delimitados y que dispongan de un lugar fijo para depositar los útiles y herramientas.
  - Las materias primas deben llegar fácilmente al punto de trabajo y los productos acabados y materiales de desecho han de poder ser retirados sin estorbar los movimientos de los operarios.
  - Los pasillos, corredores y escaleras deben ser de dimensiones adecuadas y estar libres de obstáculos.
  - Las esquinas y obstáculos fijos deben estar señalizados adecuadamente.
  - Las condiciones de iluminación deben ser adecuadas.
  - Los edificios y las instalaciones generales (electricidad, agua, gases, aire comprimido...) estarán en buen estado de conservación mediante un mantenimiento adecuado.
  - Pasillos distintos de circulación para trabajadores y vehículos y bien señalizados.

### *Orden y Limpieza.*

Son muchos los riesgos derivados de la falta de orden y limpieza, como golpes, cortes, caídas e incremento de riesgos como el de incendio o el de exposición a sustancias químicas. Por lo tanto, deben habilitarse las siguientes medidas para facilitar el orden y la limpieza.

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos. Los lugares de trabajo, equipos e instalaciones se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario, eliminando con rapidez todos aquellos desperdicios que supongan riesgo de accidente o de contaminación del ambiente de trabajo.

La limpieza no debe representar un riesgo adicional para los trabajadores

ni para el personal de limpieza, realizándose en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

### *Trabajos en espacios confinados.*

Un espacio confinado es un recinto con aberturas limitadas para la entrada y salida, con ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse atmósferas tóxicas, inflamables o con deficiencias de oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Las medidas preventivas a adoptar en los trabajos en espacios confinados serán las siguientes:

- Elaborar un procedimiento de trabajo.
- Antes de entrar habrá que analizar la atmósfera del recinto para comprobar su peligrosidad: existencia de sustancias tóxicas, inflamables y si existe suficiente oxígeno.
- Seguir las instrucciones del permiso de trabajo. Los motores de combustión deberán estar apagados dentro del espacio confinado. La empresa deberá disponer de un equipo de rescate en el exterior con trabajadores formados en rescate y primeros auxilios.

### *Síndrome del edificio enfermo.*

Se denomina así a un conjunto de condiciones de trabajo característica de locales de servicios y oficinas, relacionadas principalmente con la calidad del aire, la ventilación y la distribución del espacio.

Los síntomas que se producen en este tipo de lugares son similares a los de otras enfermedades y desaparecen al abandonar el edificio, como fatiga, picor e irritación de mucosas, síntomas alérgicos, dificultad para respirar, dolor de cabeza y frecuentes resfriados.

Las causas que lo producen pueden ser variadas, como los espacios reducidos y sin ventilación natural, materiales y equipos de oficina que producen humos, gases, polvo o campos electromagnéticos, así como la iluminación fluorescente y los sistemas de ventilación, calefacción o aire acondicionado. También se ha sugerido que el estrés puede ser una de las causas fundamentales de este síndrome.

### **3.1.2. Herramientas.**

El empleo de ciertas herramientas peligrosas puede ser inevitable o imprescindible para ciertos trabajos, por ejemplo, sierras, taladros, etc. El sólo hecho de tener que manejar dichas herramientas ya entraña un peligro potencial para la salud del trabajador.

Las causas principales de lesión son la inadecuada utilización de las herramientas, utilización de herramientas defectuosas, empleo de herramientas de mala calidad y transporte o almacenamiento incorrectos.

#### *Medidas preventivas.*

- Utilizar herramientas apropiadas en cada trabajo. No usar las herramientas para otra función distinta que la que les corresponde (ejemplo: usar una lima como palanca, unas tenazas como martillo, etc.).
- Conservar las herramientas en buenas condiciones. Se debe verificar periódicamente el estado de las herramientas, y repararlas o reemplazarlas si es preciso.
- Llevarlas de forma segura. Proteger los hilos o puntal de las herramientas en los bolsillos.
- Guardar las herramientas ordenadas y limpias en lugar seguro. No se deben dejar detrás o encima de máquinas en movimiento.
- Proteger la punta y el filo de los útiles cuando no se utilicen. El desorden hace difícil la reparación de los útiles y conducen a que se

- usen inapropiadamente.
- Las herramientas se inspeccionarán cuidadosamente por el usuario antes de utilizarlas, desechándose aquellas que estuvieran defectuosas informando de ello al mando. Para evitar el uso indebido de herramientas en mal estado, se etiquetarán indicando la avería.
  - En las herramientas provistas de mangos, estos serán de dimensiones adecuadas y estarán bien sujetos, sin rajas o astillas y serán aislantes siempre que sea necesario.
  - Las herramientas cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas, no se llevarán en los bolsillos o sueltas en la caja de herramientas, sino siempre en sus fundas o alejamientos especiales.
  - No se utilizaran tubos a modo de palanca en las llaves como regulables.

### *Medidas de prevención para herramientas a motor.*

Las normas que hay que aplicar para prevenir posibles accidentes son las mismas que para las que se toman cuando trabajamos con herramientas manuales. Habrá que cuidar la prevención contra los riesgos derivados de la energía utilizada (electricidad, aire comprimido, etc.)

Las herramientas eléctricas portátiles deben funcionar con tensión de seguridad (24 voltios) o estar dotadas de doble aislamiento.

#### **3.1.3. Las máquinas.**

Peligros más importantes:

- **Peligro mecánico.** Son un conjunto de factores físicos que pueden originar una lesión por los elementos móviles, por los elementos de transmisión, por proyección de elementos de la máquina por rotura o bien por proyección del material trabajado.

- **Peligro eléctrico.** Este peligro puede ocasionar lesiones o la muerte por choque eléctrico o quemaduras.
- **Otros peligros.** De origen térmico, producidos por la explosión, al ruido, a las vibraciones y los peligros derivados de no aplicar la ergonomía al puesto de trabajo.

### *Medidas de seguridad.*

Las medidas de seguridad se pueden dividir en dos grupos:

- Medidas intrínsecas: medidas de prevención integradas en la máquina.
- Medidas extrínsecas: otras medidas de prevención no integradas en la máquina.

#### Prevención intrínseca.

La prevención intrínseca, consiste en eliminar ciertos factores del diseño de la máquina, y/o reducir la exposición del trabajador a los peligros que no se han podido reducir convenientemente.

- Resguardos. Son medios de protección que aíslan del riesgo de manera positiva, es decir, por cerramientos de los elementos peligrosos. Los hay fijos y móviles.
- Dispositivos de protección: fundamentalmente dispositivos de parada de emergencia.

Las normas que hay que seguir en el uso de las máquinas son las siguientes:

- Cuando varios trabajadores estén trabajando en una máquina o instalación utilizarán un dispositivo de bloqueo con posibilidad de colocar varios candados (cada uno con el suyo).
- Sólo debe poder conectarse la alimentación a la máquina cuando se hayan quitado todos los contactos.

- Señalizar que la máquina se encuentra consignada.
- Las operaciones de mantenimiento y reparación de máquinas se efectuarán, siempre con las transmisiones y motores parados.
- Se empleará siempre un cepillo o gancho de metal para eliminar las virutas o astillas de la máquina.

### Prevención extrínseca.

Consiste básicamente en la formación e información de los trabajadores, señalización adecuada y proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual adecuados para la utilización de cada máquina.

#### **3.1.4. La electricidad.**

El empleo de la corriente eléctrica implica unos riesgos y éstos afectarán a la mayoría de los trabajadores. Los accidentes debidos a la electricidad son frecuentes y muchos de ellos graves.

#### *Tipos de contactos eléctricos.*

- Contacto eléctrico directo. Se llama así, aquellos en que la persona entra en contacto con una parte activa de la instalación.
- Contacto eléctrico indirecto. Son aquellos en que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito y que en condiciones normales no debería tener tensión, pero que la ha adquirido accidentalmente.

#### *Protección contra contactos eléctricos.*

- Alejar los cables y conexiones de los lugares de trabajo y paso.
- Interponer obstáculos.
- Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- Utilizar tensiones inferiores a 25 voltios.

### *Equipos de protección.*

En cada caso deberá emplearse el material de seguridad adecuado al trabajo que se vaya a realizar, y serán básicamente: guantes, calzado y casco aislante.

### *Protección contra contactos eléctricos indirectos.*

La puesta a tierra que desvía una gran parte de la corriente eléctrica que, de otro modo pasaría a través del cuerpo del trabajador.

Interruptor diferencial que es un aparato de gran precisión que corta la corriente casi en el mismo momento de producirse una corriente de derivación.

### *Conclusiones.*

Para trabajar en instalaciones eléctricas es conveniente seguir las cinco reglas de oro:

Cortar todas las fuentes en tensión.

Bloquear los aparatos de corte.

Verificar la ausencia de tensión.

Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.

Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

### **3.1.5. Los incendios.**

Las técnicas de actuación contra incendios pueden ser de Prevención y de Protección. Esto se consigue mediante adecuados medios de protección estructural del edificio, de detección, alarma y extinción del incendio y de evaluación.

## *Prevención del incendio.*

- Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.
- Utilizar recipientes herméticos cerrados, para el almacenamiento, transporte y depósito de residuos.
- Permisos de trabajo especiales para intervenciones de mantenimiento o reparación de instalaciones que han circulado productos inflamables.
- Prohibición de fumar y de introducir útiles que puedan generar llamas o chispas.
- Alejar de las zonas de incendio fuentes de calor (hornos, calderas, estufas, etc.).
- Evitar que la instalación eléctrica sea origen de focos de calor. Cuando se termine la jornada se observará que todos los aparatos eléctricos quedan desconectados a la red.
- No mezclar sustancias químicas cuya reacción se desconozcan, pues puede desprenderse calor suficiente para generar el incendio.
- Las empresas contratadas que trabajen en nuestros locales tendrán conocimiento de nuestras normas de prevención de incendios.

## *Protección contra incendios.*

Es el conjunto de medidas destinadas a completar la acción preventiva. Una buena protección viene en función de una buena detección, extinción y alarma. Una vez iniciado el incendio, el tiempo de actuación es fundamental.

Por ello es muy importante dotar a nuestros centros de trabajo de detección automática o al menos hacerlo en aquellas zonas donde el riesgo de incendio puede ser mayor.

## *Equipos de extinción.*

Desde el punto de vista práctico podemos distinguir tres tipos de sistemas de extintores: portátiles, fijos y especiales.

### **3.1.6. Señalización.**

Debemos tener muy claro que la correcta señalización resulta eficaz como técnica de seguridad complementaria, pero no debe olvidarse que, por sí misma, nunca elimina el riesgo. El Real Decreto de aplicación 485/1997, contempla en el art. 3 y siguientes y en sus anexos el conjunto de obligaciones específicas relativas a la señalización que incumben a los empresarios.

De acuerdo con el deber de protección previsto en el art. 14 de la LPRL, todo empresario tiene que adoptar las medidas de control más adecuadas para que en los lugares de trabajo exista una señalización de seguridad y salud tal que prevean y eviten los riesgos.

### *Criterios para el empleo de la señalización.*

Se emplea la técnica de señalización en un centro de trabajo con el objetivo de llamar la atención sobre determinados riesgos, alertar a los trabajadores frente a situaciones de emergencia, facilitar la localización de medios de protección, evacuación, emergencia y primeros auxilios y orientar a los trabajadores que realicen maniobras peligrosas.

### *Tipos de señalización.*

La señalización empleada como técnica de seguridad puede clasificarse en función del sentido por el que se percibe: óptica, acústica, olfativa y táctil.

## 3.2. Riesgos ligados a las condiciones ambientales.

### *¿Qué queremos conseguir?*

- ✓ Entender que el primer y más elemental principio de actuación frente al riesgo químico es el derecho a la información.
- ✓ Ser conscientes de la influencia de los agentes higiénicos en la generación de enfermedades profesionales y otras enfermedades relacionadas con el trabajo.
- ✓ Ser capaces de identificar los principales riesgos y daños para la salud que supone la exposición a los agentes químicos, físicos y biológicos, así como las medidas preventivas que deben aplicarse en cada caso.

### 3.2.1. Contaminantes químicos.

Los contaminantes químicos, también llamados agentes químicos, son sustancias que, por la forma de presentarse, pueden ser absorbidas por el organismo y producir en poco tiempo, o a lo largo de los años, efectos dañinos para la salud del individuo. La prioridad de actuación frente a riesgo químico debe ser la **eliminación o sustitución de las sustancias más peligrosas** de los procesos productivos.

A la hora de analizar los posibles efectos sobre la salud de los productos, debemos tener en cuenta el tipo de toxicidad que generan, es decir, saber si se trata de una sustancia con toxicidad aguda, crónica, o ambas, ya que el nivel y tipo de protección que se requiere es diferente en cada caso. A continuación analizaremos tanto los efectos tóxicos sobre el organismo como las posibles vías de entrada.

## *Efectos de los productos tóxicos sobre el cuerpo humano.*

- Corrosivos
- Irritantes
- Neumoconióticos
- Asfixiantes
- Anestésicos y narcóticos
- Sensibilizantes
- Cancerígenos, mutágenos y efectos para la reproducción
- Alteradores
- Sistémicos

## *Vías de entrada de los contaminantes químicos.*

- Vía respiratoria
- Vía dérmica
- Vía digestiva
- Vía parenteral

En el ámbito laboral, las vías de entradas más comunes al organismo son la respiratoria y la dérmica, aspecto que deberá tenerse en cuenta en el momento de valorar el riesgo de exposición a determinadas sustancias, así como el tipo de medidas de protección adecuadas.

Las fuentes de información sobre riesgo químico para el delegado o delegada de prevención se encuentran en el propio centro de trabajo, pudiendo recabar y examinar la información correspondiente a:

- Etiquetas de los productos
- Fichas de Seguridad Química
- Evaluación de riesgos químicos
- Informes sobre mediciones de sustancias químicas, sus resultados y conclusiones

Ante cualquier duda en la revisión de estos documentos, el delegado puede acudir al Gabinete de Salud Laboral de CC.OO Castilla-La Mancha.

### **3.2.2. La exposición laboral a los agentes físicos: Ruido y vibraciones.**

La existencia de ruido en el ambiente de trabajo puede suponer riesgo de pérdida de audición, entre otros efectos. El riesgo de pérdida auditiva empieza a ser significativo a partir de un nivel equivalente diario de 80 dBA (decibelios A) tras varios años de exposición y jornadas de 8 horas. La exposición a ruido también produce otros efectos como la contracción muscular, aumento de la presión sanguínea, irritabilidad y pérdida de concentración, entre otros.

La exposición a vibraciones se produce cuando se transmite a alguna parte del cuerpo el movimiento oscilante de una estructura, ya sea el suelo, una empuñadura o un asiento. Las vibraciones pueden clasificarse en base a su frecuencia:

Muy baja frecuencia (las que generan, por ejemplo el balanceo de trenes y barcos).

Baja frecuencia, como las de los vehículos en movimiento, carretillas elevadoras, que provocan efectos sobre el oído interno y retardo en los tiempos de reacción.

Elevada frecuencia, tales como las que producen las motosierras, los martillos neumáticos, que tienen consecuencias más graves como son problemas vasomotores en brazos y piernas.

Según el modo de contacto entre el objeto vibrante y el cuerpo, la exposición a vibraciones se divide en dos grandes grupos: vibraciones mano-brazo y vibraciones globales de todo el cuerpo.

Las primeras, generalmente, resultan del contacto con los dedos o la mano

con algún elemento vibrante. La transmisión de vibraciones al cuerpo y sus efectos sobre el mismo dependen mucho de la postura y no todos los individuos prestan la misma sensibilidad, en consecuencia la exposición a vibraciones puede no tener las mismas consecuencias en todas las situaciones.

Entre los efectos que se atribuyen a las vibraciones globales se encuentran frecuentemente los asociados a traumatismos en la columna vertebral, aunque normalmente las vibraciones no son el único agente causal.

La medida de la vibración transmitida al cuerpo se lleva a cabo mediante vibrómetros cuyo diseño tiene en cuenta el punto de contacto entre el elemento vibrante y el cuerpo (empuñadura, asiento o piso). La valoración se suele hacer basándose en los dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en Normas UNE, EN e ISO.

### **3.2.3. Energía electromagnética: radiaciones ionizantes y no ionizantes.**

Una de las formas de transmisión de energía es la que se realiza a través de la radiación de ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas se diferencian unas de otras por la cantidad de energía que son capaces de transmitir, y ello depende de su frecuencia.

**Radiaciones ionizantes:** aquellas que al interaccionar con la materia, origina partículas con carga eléctrica (iones). Las radiaciones ionizantes pueden ser electromagnéticas, como las mencionadas (rayos X y Gamma) o corpusculares (partículas componentes de los átomos que son emitidas, partículas Alfa y Beta). Las exposiciones a radiaciones ionizantes pueden originar daños muy graves e irreversibles para la salud.

**Radiaciones no ionizantes:** sus efectos sobre el organismo son de diferente naturaleza, dependiendo de la banda de frecuencias de que se trate. Así

mientras que las Radiaciones Ultravioletas pueden producir afecciones en la piel y conjuntivitis por exposición de la piel y los ojos, respectivamente, la Radiación infrarroja puede lesionar la retina o producir opacidad del cristalino del ojo y daños en la piel a causa del calor que cede.

Las microondas son especialmente peligrosas por los efectos sobre la salud derivados de la gran capacidad de calentamiento que poseen, al potenciarse su acción cuando inciden sobre moléculas de agua que forman parte de los tejidos.

Las ondas electromagnéticas correspondientes a la Radio Frecuencia logran el efecto de calentamiento de los tejidos de energía sobre una superficie pequeña.

La luz visible origina otro tipo de problemas que, aunque menos graves, son más habituales. Un buen sistema de iluminación debe asegurar: suficientes niveles de iluminación, el contraste adecuado en la tarea, el control de los deslumbramientos, la reducción del riesgo de accidente y un cierto grado de confort visual.

### **3.2.4. Microclima.**

El ser humano necesita mantener una temperatura interna de aproximadamente 37 °C para el desarrollo de la vida, para lograrlo posee mecanismos físicos y fisiológicos.

Las formas de intercambio de calor entre el organismo y el ambiente dependen de las condiciones termohigrométricas del medio ambiente de trabajo, que son: la temperatura del aire, la temperatura húmeda, la velocidad del aire, el tipo de vestimenta y el consumo metabólico del individuo. Estas variables pueden medirse y sus valores son la base de la valoración de los riesgos de confort.

Los efectos negativos para la salud comienzan cuando los mecanismos naturales del hombre, de generación de calor para mitigar el frío, o de disipación del calor para evitar la subida de la temperatura interna, se ven desbordados.

Los efectos de las exposiciones a ambientes calurosos más importantes son el golpe de calor, los desmayos, la deshidratación, etc. En cuanto a los efectos por exposición a ambientes muy fríos destacan como más importantes la hipotermia y la congelación.

### **3.2.5. Exposición laboral a los agentes biológicos.**

Se entiende por riesgo biológico laboral aquel que puede generar peligro de infección, intoxicación o alergias contraídas por el personal laboral, causadas por animales, vegetales o sus productos de metabolismo o sustancias concentradas.

El Real Decreto 664/1997 tiene por objeto la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, así como la prevención de dichos riesgos. En él se clasifican los agentes biológicos en cuatro grupos en base a su peligrosidad, probabilidad de contagio y existencia o no de profilaxis efectiva. En el grupo 1 se incluyen los agentes menos peligrosos, y en el grupo 4 aquellos agentes que producen enfermedades graves y para las que no existe profilaxis.

Los agentes, sustancias o seres vivos biológicos, son de muy diversa índole, como bacterias, virus, hongos, protozoos, artrópodos, helmintos, antígenos, etc. Las vías de entrada en el cuerpo humano pueden ser, a su vez, muy variadas: por ingestión, contacto dérmico, heridas, pinchazos, inhalación de aerosoles.

Los vehículos de transmisión más normales son los animales, los hombres, los aerosoles, materiales y/o productos contaminados, las aguas, etc.

### **3.3. La evaluación del riesgo higiénico y medidas de control.**

Para evaluar el riesgo de exposición a los diferentes agentes químicos, físicos y biológicos es necesario conocer los valores del nivel de presencia del agente en el medio ambiente de trabajo y el tiempo de exposición del trabajador a los mismos y comparar este dato con otro, llamado criterio de valoración o valor límite. Si este valor límite es superado, la salud de los trabajadores puede encontrarse en peligro.

El criterio de valoración es un valor establecido en la legislación del país o, en caso de que en ésta no exista, por una institución reconocida.

Cuando el factor de riesgo se halla presente, y no es posible eliminarlo, hay que minimizar el riesgo. Para ello actuaremos sobre el foco, o el medio, o el receptor (el trabajador), o una combinación de ellos.

#### ***Actuaciones sobre el foco.***

La medida prioritaria es sustituir el agente por otro no peligroso o al menos no tan peligroso. Si posteriormente se revela inadecuado el diseño o si en este no fueron considerados los aspectos preventivos y las sustituciones del agente es imposible, habrá que tomar una o varias de las siguientes acciones:

- a) Modificar el proceso.
- b) El aislamiento en edificio.
- c) La extracción localizada.
- d) El mantenimiento preventivo de los equipos de trabajo.

### *Actuaciones sobre el medio.*

Las actuaciones sobre el medio son complementarias a las adoptadas en el foco:

- La limpieza es un elemento clave y elemental.
- La ventilación por dilución o ventilación general, utilizada junto a la extracción localizada.
- El aumento de la distancia entre el foco y el receptor.
- Los sistemas de alarma, teniendo en cuenta que estos no disminuyen el riesgo, sirven para detectar fugas y aumentos inesperados del agente en el medio ambiente.

### *Actuaciones sobre el trabajador.*

- Reducción del tiempo de exposición.
- El encerramiento del trabajador.
- Los equipos de protección individual son el último recurso.
- La formación e información al trabajador.

## **3.4. Riesgos ligados con la organización del trabajo.**

### *¿Qué queremos conseguir?*

- ✓ Conocer las principales causas de la carga física del trabajo, identificando los riesgos potenciales y sus posibles efectos.
- ✓ Conocer en qué consiste este tipo de riesgos y cómo abordarlos.

### **3.4.1. La carga de trabajo.**

La carga física del trabajo es el esfuerzo físico que una determinada tarea

requiere para su realización. Por lo tanto, el objetivo preventivo es hallar el balance entre las exigencias físicas del puesto y las capacidades del trabajador.

Cuando hablamos de carga de trabajo no debemos pensar únicamente en aquellas tareas que requieren de un esfuerzo físico importante (como la manipulación de cargas pesadas), ya que trabajos como la mecanografía, el montaje de piezas pequeñas o el mantener una misma postura fija suponen también un riesgo para la salud de los trabajadores y trabajadoras. Todas estas actividades someten al sistema músculo-esquelético a un esfuerzo que, en muchas ocasiones, supera las capacidades del propio trabajador, por lo que se producen sobrecargas y lesiones.

A continuación analizaremos cuáles son las actividades que potencialmente afectan al sistema músculo-esquelético así como los factores biomecánicos que influyen en la generación de este riesgo.

### *¿Qué actividades afectan al sistema músculo-esquelético?*

- Movimientos rápidos y repetitivos (empaquetado, mecanografía).
- Mantenimiento de una postura que suponga una contracción muscular continua de una parte del cuerpo (mobiliario, herramientas inadecuadas).
- Realización de esfuerzos bruscos con un determinado grupo muscular (amasar).
- Manipulación manual de cargas.

### *Factores biomecánicos.*

- Mantenimiento de posturas forzadas de uno o varios miembros (herramientas con diseño defectuoso, que obligan a desviaciones excesivas, movimientos rotativos).

- Aplicación de una fuerza excesiva desarrollada por pequeños paquetes musculares/tendinosos, por ejemplo, por el uso de guantes junto con herramientas que obligan a restricciones en los movimientos.
- Ciclos de trabajo cortos y repetitivos. Sistemas de trabajo a prima o en cadena que obligan a movimientos rápidos y con una elevada frecuencia.
- Uso de máquinas o herramientas que transmiten vibraciones al cuerpo.

### *Manipulación manual de cargas.*

La manipulación manual de cargas se define como cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento. Más de una cuarta parte de los accidentes de trabajo se relacionan con la manipulación de cargas. Los riesgos que implica no son sólo sobreesfuerzos, sino también golpes y lesiones en las manos. Las medidas de prevención serían:

- Eliminación: dispositivos mecánicos, distribución diferente del trabajo.
- Modificación:
  - Disminuir el peso de la carga o la frecuencia del manejo.
  - Mejorar la disposición de los elementos o el diseño de los puntos de agarre.
  - Mejorar la calidad del suelo para los desplazamientos.
  - Evitar escaleras, señalizar y almacenar correctamente las cargas.
  - Disponer áreas de trabajo bien distribuidas y perfectamente iluminadas.

- Adaptación:
  - Selección de cargas en función de la capacidad del trabajador.
  - Instrucción en técnicas de manejo de cargas.
  - Supervisión de los métodos de manipulación.
  - Manejar cargas pesadas entre dos o más personas.
- Formación de trabajadores: acerca de las características de la carga, esfuerzo físico requerido y recomendaciones de manipulación.

### *¿Cómo deben manipularse las cargas?*

- Revisar el camino a recorrer en caso de que la carga deba trasladarse de un punto a otro.
- Elevar la carga mediante una extensión de las piernas manteniendo el objeto lo más próximo posible al tronco.
- Mantener el tronco lo más recto posible.
- Asegurar la carga con las manos, manteniendo los dedos juntos y firmes, con la palma de las manos y la base de los dedos para evitar lesiones. Si la carga consta de elementos adicionales de agarre, deben utilizarse éstos.
- Procurar no efectuar nunca giros, ya que esto puede provocar daños en la columna incluso tratándose de una carga no muy pesada. Es preferible girar los pies para colocarse en una posición adecuada.

#### **3.4.2. El estrés laboral y el síndrome de burnout.**

Se produce estrés laboral cuando la persona trabajadora percibe que las demandas de su actividad laboral superan sus capacidades para afrontarlas y, además, valora esta situación como amenazante para su estabilidad, laboral y de salud.

El estrés laboral lo provocan las condiciones de trabajo, su organización y estilos de mando inadecuados.

Existen cinco grandes grupos "estresores" que puedes identificar en tu puesto de trabajo:

- El exceso de exigencias psicológicas del trabajo.
- La falta de control sobre los contenidos y las condiciones de trabajo y de posibilidades de desarrollo.
- La falta de apoyo social, de calidad de liderazgo, de previsibilidad o de claridad de rol o de funciones en el trabajo.
- Las escasas compensaciones del trabajo.
- La doble presencia.

Hay también agentes estresantes físicos, relativos al ambiente de trabajo: que lo convierten en un ambiente de trabajo agresivo, como la iluminación, el ruido, la temperatura y el hacinamiento, las vibraciones y la existencia de ambientes contaminados.

### *El síndrome de burnout (Síndrome del quemado).*

Es un tipo de estrés, pero mucho más profundo, porque produce un "desgaste profesional" que empieza de manera lenta pero continuada, hasta hacerse crónico, pudiendo ocasionar el abandono del trabajo, e incluso propiciar el aumento de consumo de tabaco, alcohol, medicación, etc.

Este síndrome tiene una incidencia clara en personas cuyo trabajo es la relación y asistencia a otras personas, por lo que precisan un alto grado de respuestas emocionales.

### *¿Qué efectos produce en nuestra salud?*

Ocasionan alteraciones del sistema nervioso, endocrino e inmune. La respuesta o efectos en nuestro organismo se producen en tres niveles:

- A nivel fisiológico, los trastornos son entre otros: aumento del ritmo cardiaco, taquicardias, aumento de la presión arterial, dolores de cabeza, etc.
- A nivel psicológico, también los efectos pueden ser: aumenta el procesamiento de información, disminuye el estado de ánimo y se sufre trastornos depresivos y aumentan los estados de tensión y trastornos de ansiedad.
- A nivel del comportamiento, las conductas básicas son: el enfrentamiento, la evitación y la pasividad, irritación, aumentan los conflictos interpersonales, estados de aislamiento y puede inducir a consumo de drogas y alcohol.

No lo olvides, solicita que en tu trabajo se evalúen los Riesgos Psicosociales y exige también que en la "vigilancia de la salud" se establezcan indicadores que vigilen y controlen precozmente la aparición de alteraciones en tu organismo.

### **3.4.3. El Mobbing. (Acoso laboral).**

Es toda conducta que atenta contra la dignidad o la integridad física o psíquica de los trabajadores y que degrada el ambiente de trabajo. Incluiría por tanto, discriminación, humillación y amenazas de forma sistemática y recurrente durante un tiempo prolongado.

#### ***Factores organizacionales de la empresa.***

Alta presión laboral para la consecución de objetivos comerciales o de producción, clima de inestabilidad en el empleo, cultura de empresa que fomente la competitividad, estilo de mando autoritario, organización muy jerarquizada, inexistencia de cauces de promoción y desarrollo de carrera profesional, pactadas, etc, son entre otros factores que provocan unas deficientes condiciones de trabajo que pueden ocasionar acoso laboral.

### **3.4.4. Medidas a aplicar en las empresas para prevenir los riesgos psicosociales.**

En las empresas deben establecerse "medidas" que faciliten la adecuación del volumen de trabajo, eviten las tareas monótonas y repetitivas, incrementen el control sobre los tiempos de trabajo, fomenten la capacidad de decisión de los trabajadores sobre sus tareas, eliminen la competitividad, faciliten la conciliación de la vida laboral, familiar y personal y garanticen el respeto y el trato justo, entre otros.

## **3.5. Sistemas de control de riesgos.**

### **3.5.1. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.**

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores exige ir más allá del cumplimiento de deberes y obligaciones empresariales y, más aún, de la simple corrección de situaciones de riesgo ya manifestadas.

La Ley establece un nuevo enfoque preventivo cuyos elementos básicos van a ser:

- La planificación de la prevención desde el momento mismo del diseño empresarial.
- La evaluación de los riesgos inherentes al trabajo y su actualización periódica.
- La adopción de un conjunto de medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados.
- El control de la efectividad de dichas medidas.

Cuando el resultado de la evaluación inicial ponga de manifiesto situaciones de riesgo, se deberá realizar una planificación adecuada de la actividad preventiva a desarrollar con el fin de evitar o controlar y reducir dichos riesgos.

### 3.5.2. La protección colectiva.

Algunos ejemplos de aplicación de la protección colectiva a la seguridad.

- **Barandillas:** Serán de materiales rígidos y resistentes y tendrán una altura mínima de 90 cm.
- **Resguardos:** Son los componentes de una máquina utilizados como barrera material para garantizar la protección. Ej.: tapas, cubiertas, pantallas, vallas, carcasas y barreras.
- **Interruptor diferencial:** Es un dispositivo de seguridad que desconecta automáticamente la instalación cuando se produce una derivación de una intensidad superior a la que hemos establecido previamente.

También exponemos algunos ejemplos de la aplicación de la protección colectiva al medio ambiente de trabajo.

- **Ventilación general:** Es una medida de protección colectiva que se aplica sobre el medio de propagación de los contaminantes químicos. Se considera únicamente adecuada en aquellos casos en que los contaminantes son de baja toxicidad y se encuentran en pequeñas concentraciones. Es una medida a emplear en aquellos locales en los que se pretende básicamente eliminar el aire viciado (oficinas, talleres de confección, etc.).
- **Ventilación localizada o extracción localizada:** Tiene como objetivo captar el contaminante químico en el punto donde se ha generado, evitando que se difunda al ambiente del conjunto del local.
- **Encerramientos para las máquinas ruidosas:** es una medida de protección colectiva compleja y, en la medida de lo posible, se ha de diseñar de manera que no incluya en su interior al trabajador.

### 3.5.3. Protección individual.

Sólo deben ser utilizados cuando los riesgos no se puedan eliminar o controlar suficientemente por medios de protección colectiva o con métodos o procedimientos de trabajo adecuados y bien organizados (Art. 22 de la LPRL).

#### *Cómo elegir los Equipos de Protección Individual.*

- Analizar y evaluar los riesgos existentes que no puedan evitarse o limitarse suficientemente por otros medios.
- Definir las características que deberán reunir los equipos de protección individual para garantizar su función.

#### *Clasificación de los EPI 's*

##### 1. Medios parciales de protección:

Son aquellos que protegen al individuo frente a los riesgos que actúan preferentemente sobre puntos o zonas concretas del cuerpo. Ejemplo: protección del cráneo, de las extremidades inferiores, del aparato auditivo, visual y respiratorio.

##### 2. Medios integrales de protección:

Son aquellos que protegen al individuo frente a riesgos que no actúan sobre partes o zonas determinadas del cuerpo. Ejemplo: cinturón de seguridad, ropa de trabajo y de protección y prendas de señalización.

### 3.5.4. Vigilancia de la salud.

La vigilancia de la salud no es lo mismo que reconocimiento médico.

Vigilar la salud de los trabajadores es estar atentos para evitar que ésta se vea dañada por las condiciones de trabajo. Los instrumentos de vigilancia, pueden ser:

- Reconocimientos médicos.
- Encuestas de salud.
- Controles biológicos.
- Estudios de absentismo.
- Estadísticas de accidentes.

Los exámenes médicos son voluntarios. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores:

- La realización de los reconocimientos imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud.
- Los reconocimientos cuyo objetivo es verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal.

Todo lo que aporte información sobre la salud de los trabajadores/as puede convertirse en un instrumento de vigilancia. Sirve básicamente para tres cosas:

- Detectar a tiempo que un trabajador está enfermando y poder actuar cuanto antes.
- Estudiar si las enfermedades de un colectivo de trabajadores tienen relación con el trabajo.
- Comprobar si las medidas preventivas evitan realmente el daño a la salud de los trabajadores.

### 3.5.5. Nociones básicas en actuación de emergencias y evacuación.

La legislación obliga a determinadas empresas, según su tamaño, actividad y cantidad de sustancias, a disponer de autoprotección:

- Identificar y evaluar los riesgos de accidentes graves.
- Elaborar un Plan de Emergencia Interior (PEI).
- Informar, formar y equipar adecuadamente a los trabajadores con el fin de garantizar su seguridad.

#### *Clasificación de las situaciones de emergencia.*

- **Conato de emergencia:** Situación que puede ser neutralizada con los medios propios del lugar donde se produce y por el personal presente.
- **Emergencia parcial:** Situación que no puede ser neutralizada de inmediato como un conato. Obliga al personal presente a solicitar ayuda y medios de grupos preparados.
- **Emergencia general:** Situación que supera la capacidad de los medios humanos y materiales propios. Altera la organización habitual de la empresa, sustituyéndola por la de emergencia y requiere de solicitud de ayuda al exterior.
- **Evacuación:** Situación que obliga a desalojar total o parcialmente el centro de trabajo de forma ordenada y controlada. La evacuación puede ser considerada por sí sola como una situación de emergencia o formar parte de alguna de las tres emergencias.

#### *Organización de emergencias:*

Para cada situación de emergencia debería existir un plan de actuación, una organización y unos medios.

## Planes de actuación.

Ante una situación de emergencia lo principal es salvaguardar a los trabajadores y a la población afectada con la evacuación, a través de un Plan de evacuación. Para evitar o minimizar el daño a las instalaciones está el Plan de Emergencia Interior (PEI). Si son varias las empresas que pueden estar implicadas se debería preparar un Plan de Emergencia Exterior (PEE).

## Organización.

En la organización de cualquier situación de emergencia se considera la ubicación en un lugar seguro de un Centro de Control de Emergencia (CCE). La organización de las emergencias comprende:

- Equipos de primera intervención (EPI).
- Equipos de segunda intervención (ESI).
- Equipos de primeros auxilios (EPA).
- Equipos de alarma y evacuación (EAE).

## *Información de apoyo para la situación de emergencia.*

- Manual de Emergencia.
- Documento básico para las actuaciones en emergencias.
- Ficha Individual de Actuación: Se indican de manera resumida y para cada puesto de trabajo las actuaciones a efectuar, según la situación de emergencia.
- Carteles divulgativos: Presentan actuaciones para cada situación de emergencia.

## *Simulacros.*

Para que las actuaciones sean correctas se deben ensayar un mínimo de dos veces al año.

## TEMA 4. PRIMEROS AUXILIOS

### ¿Qué queremos conseguir?

- ✓ Adquirir nociones básicas de primeros auxilios.
- ✓ Saber hasta dónde se puede actuar.

### Concepto de primeros auxilios.

Los primeros auxilios son la primera ayuda que se le presta al herido antes de ser asistido por el personal sanitario y ser trasladado a un centro asistencial. Es una acción local, que se realiza allí donde ha ocurrido el accidente. Hay dos cosas que el personal no médico debe conocer, a qué tipo de accidente se está enfrentando y las ayudas sanitarias con que cuenta en la población en la que se encuentra.

### Actuación en caso de accidente.

Lo primero que habrá que ver es qué tipo de accidente ha sido, y si hay o no heridos. En estos casos habrá que actuar en primer lugar estabilizando el accidente, seguidamente pidiendo ayuda para la emergencia y por último vigilando y manteniendo a los heridos en las mejores condiciones hasta que llegue la ayuda sanitaria.

### Actuación del socorrista.

Para comenzar nuestra formación en las técnicas de socorrismo debemos hacerlo por aquellos pilares básicos en que se asienta. El socorrista debe tener una idea clara de su actuación en lo que siempre deba hacer, para acertar y para actuar con rapidez.

## ¿Qué no hacer?

No se debe dejar actuar a curiosos o intervencionistas, tampoco mover al accidentado hasta que se le examine. No se debe dar de beber ni abandonar al herido, ni administrarle medicamentos.

Se ha dicho anteriormente que lo primero que hay que hacer es examinar al herido. Debemos, en primer lugar, apreciar su estado general.

- Si está consciente: Preguntarle por su estado, por la causa de su situación, qué le duele y qué otras sensaciones tiene.
- Si no está consciente: Si el pulso es normal, seguir el reconocimiento en otros aspectos, porque es indicio cierto de que el corazón funciona. Si el pulso es débil y rápido, prepararse para actuar rápidamente porque puede ser síntoma de shock o hemorragias intensas. Si no se encuentra el pulso, comprobar si hay latidos del corazón poniendo la oreja sobre el pecho, hacia la séptima costilla. Si no hay latidos habrá que dar inmediatamente masajes cardiacos.
- Comprobar si respira: Si no hay respiración, habrá que forzarla con el método boca a boca. La pupila del ojo (la parte oscura central) también puede dar indicios del estado general. Una pupila normal indica existencia de riego sanguíneo al cerebro.

## ¿Qué hacer?

La persona que aplica los primeros auxilios debe estar tranquila, pero actuar rápidamente tras evaluar la situación. Debe cuidar al máximo el manejo del accidentado, comenzando por lo más urgente y tranquilizándolo. Es importante mantenerlo caliente y mantenerlo en la postura más adecuada. Debe procurarse atención médica lo antes posible.

## TEMA 5. DROGODEPENDENCIAS Y SALUD LABORAL.

El abuso en el consumo de drogas por parte de compañeros de la empresa es otra situación que puede presentarse en el trabajo y que hay que entender y tratar como problema de salud.

### *Factores relacionados con el puesto de trabajo y /o la tarea.*

Entre los factores de riesgo podemos encontrar los trabajos repetitivos y poco motivadores, los que se realizan a la intemperie o bajo temperaturas extremas, los que generan aislamiento o traslados frecuentes, las tareas de alto índice de peligrosidad, ausencia de objetivos claros, estancamiento de la carrera profesional, excesiva responsabilidad, etc. Además existen otros factores relacionados con el ambiente laboral, como la conflictividad, precariedad, competitividad y presencia de consumos en el lugar de trabajo. Nuestro planteamiento es el siguiente:

### *Carácter preventivo, asistencial y reinsertador.*

Nos aproximaremos al problema del uso inadecuado de alcohol, tabaco y otras drogas con una mirada global, capaz de entrar en las causas aplicando una política preventiva y compaginándola con la defensa de los derechos que asisten a la persona afectada tanto de tratamiento como de normalización personal, social y laboral.

### *¿Por qué actuar en el ámbito laboral?*

Porque es el medio laboral el espacio donde poder tratar los problemas derivados del consumo además de ser el lugar donde existe una integración social y personal.

### *¿Por qué actuar sindicalmente?*

Para garantizar la defensa de los derechos de los trabajadores.

Para negociar con la empresa un tratamiento con mantenimiento de puesto de trabajo.

### *¿Qué es lo que la empresa suele hacer cada vez que se dan estas situaciones?*

La no oferta, la excedencia o el despido. Ante estas opciones, desde el sindicato proponemos la intervención preventiva y asegurar la incorporación y el apoyo jurídico, respectivamente.

## TEMA 6. MEDIO AMBIENTE.

El impacto ambiental de las empresas viene determinado por las emisiones a la atmósfera, los vertidos a las aguas, la contaminación de los suelos, la generación de residuos, la utilización excesiva de recursos, el empleo de sustancias peligrosas y el riesgo de accidentes por emisiones tóxicas, fugas o explosiones.

Cuando tratamos de problemas relacionados con el medio ambiente, aplicaremos el principio de prevención en origen:

- Lo primero, evitarlo.
- Si no es posible, reducir el riesgo.
- Como última opción, controlar las consecuencias.

La estrategia medioambiental que nos planteemos comprenderá varias líneas de actuación paralelas y simultáneas. De esta forma podemos tomar medidas inmediatas para cumplir la legislación, por ejemplo, y a la vez buscar el compromiso de la dirección de la empresa para eliminar el riesgo en un plazo más largo.

## TEMA 7. MUJER Y SALUD LABORAL.

El enfoque dominante de la salud laboral en España, hasta ahora, sigue siendo fundamentalmente masculino, obviando las diferencias biológicas de las mujeres. Existen por lo menos tres causas objetivas que justifican la necesidad de una visión de género en la salud y la seguridad en el trabajo:

**Factores sociales:** determinados por la pervivencia de la doble jornada y la doble presencia.

### **Factores laborales:**

La segmentación por sectores productivos, que implica que las mujeres estemos expuestas a determinados riesgos y no a otros.

La dualización del mercado laboral, implica más precariedad de la mano de obra femenina.

Factores biológicos: como maternidad, lactancia y menopausia, siendo éstas las únicas cuestiones contempladas específicamente en la actual legislación en materia de prevención de riesgos laborales en nuestro país.

### *Propuestas.*

A continuación aportamos una batería de propuestas con acciones o medidas que podrían mejorar, si no solucionar, los problemas que nos rodean:

- Escuchar a las mujeres.
- Hacer visible lo invisible.
- Exigir la integración de la dimensión de género en los patrones científicos laborales.

- Establecer la llamada "ergonomía de las mujeres".
- Aumentar y perfeccionar la información y formación.
- Luchar contra la segregación horizontal y vertical.
- Luchar contra los techos de cristal y contra todas las formas de discriminación indirectas y encubiertas.
- Ahondar en modelos que incentiven a la participación de las mujeres en las decisiones colectivas.
- Abogar por la conciliación del trabajo y la vida privada.

