

UF0917: Prevención de riesgos laborales y medioambientales en mantenimiento de vehículos

Elaborado por: Verónica Muñoz Campos

Edición: 5.1

EDITORIAL ELEARNING S.L.

ISBN: 978-84-16492-52-7

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra bajo cualquiera de sus formas gráficas o audiovisuales sin la autorización previa y por escrito de los titulares del depósito legal.

Impreso en España - Printed in Spain

Presentación

Identificación de la Unidad Formativa

Bienvenido a la Unidad Formativa UF0917: **Prevención de riesgos laborales y medioambientales en mantenimiento de vehículos**. Esta Unidad Formativa pertenece a los Módulos Formativos MF0132_2: **Motores** y MF0137_3: **Gestión y logística en el mantenimiento de vehículos** que forman parte de los Certificados de Profesionalidad TMVG0409: **Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares** y TMVL0609: **Planificación y control del área de carrocería**, respectivamente. Este contenido se integra en la familia profesional **Transporte y mantenimiento de vehículos**.

Presentación de los contenidos

La finalidad de esta unidad formativa es enseñar al alumno a ejecutar todas las operaciones de reparación de acuerdo con las normas de seguridad y salud laboral. Para ello, se estudiarán los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo, la actuación en emergencias y evacuación y los riesgos medioambientales y manipulación de residuos.

Objetivos de la Unidad Formativa

- Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.
- Aplicar el plan de seguridad analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.
- Aplicar las medidas de protección medioambiental y reciclado de residuos de la empresa.

Índice

UD1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo	9
1.1. El trabajo y la salud	11
1.2. Los riesgos profesionales	12
1.3. Factores de riesgo	13
1.4. Consecuencias y daños derivados del trabajo	15
1.4.1. Accidente de trabajo	17
1.4.2. Enfermedad profesional	20
1.4.3. Otras patologías derivadas del trabajo	23
1.4.4. Repercusiones económicas y de funcionamiento	24
1.5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales	25
1.5.1. La ley de prevención de riesgos laborales	27
1.5.2. El reglamento de los servicios de prevención	28
1.5.3. Alcance y fundamentos jurídicos	29
1.5.4. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo	33

1.6.	Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.....	34
1.6.1.	Organismos nacionales.....	39
1.6.2.	Organismos de carácter autonómico	42
1.7.	Riesgos generales y su prevención.....	44
1.7.1.	En el manejo de herramientas y equipos.....	46
1.7.2.	En la manipulación de sistemas e instalaciones.....	52
1.7.3.	En el almacenamiento y transporte de cargas	54
1.7.4.	Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos .	56
1.7.5.	El fuego.....	61
1.7.6.	La fatiga física.....	66
1.7.7.	La fatiga mental	71
1.7.8.	La insatisfacción laboral	75
1.7.9.	La protección colectiva	76
1.7.10.	La protección individual.....	79
UD2.Actuación en emergencias y evacuación.....		93
2.1.	Tipos de accidentes.....	95
2.2.	Evaluación primaria del accidentado	104
2.3.	Primeros auxilios	108
2.4.	Socorrismo.....	121
2.5.	Situaciones de emergencia	123
2.6.	Planes de emergencia y evacuación.....	128
2.7.	Información de apoyo para la actuación de emergencias.....	137

UD3. Riesgos medioambientales y manipulación de residuos .	145
3.1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.....	147
3.2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller	151
3.3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.....	166
3.4. Tipos de residuos generados	168
3.5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos	176
3.6. Manejo de los desechos.....	181
3.7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo	183
Glosario	191
Soluciones.....	193
Anexo	195

Área: transporte y mantenimiento de vehículos

UD1

Conceptos básicos
sobre seguridad y
salud en el trabajo

- 1.1. El trabajo y la salud
- 1.2. Los riesgos profesionales
- 1.3. Factores de riesgo
- 1.4. Consecuencias y daños derivados del trabajo
 - 1.4.1. Accidente de trabajo
 - 1.4.2. Enfermedad profesional
 - 1.4.3. Otras patologías derivadas del trabajo
 - 1.4.4. Repercusiones económicas y de funcionamiento
- 1.5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales
 - 1.5.1. La ley de prevención de riesgos laborales
 - 1.5.2. El reglamento de los servicios de prevención
 - 1.5.3. Alcance y fundamentos jurídicos
 - 1.5.4. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
- 1.6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo
 - 1.6.1. Organismos nacionales
 - 1.6.2. Organismos de carácter autonómico
- 1.7. Riesgos generales y su prevención
 - 1.7.1. En el manejo de herramientas y equipos
 - 1.7.2. En la manipulación de sistemas e instalaciones
 - 1.7.3. En el almacenamiento y transporte de cargas
 - 1.7.4. Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
 - 1.7.5. El fuego
 - 1.7.6. La fatiga física
 - 1.7.7. La fatiga mental
 - 1.7.8. La insatisfacción laboral
 - 1.7.9. La protección colectiva
 - 1.7.10. La protección individual

1.1. El trabajo y la salud

Toda actividad laboral conlleva una fuente de riesgos para la salud y seguridad de la persona que la realiza. Las condiciones ambientales, entre las que se incluyen las térmicas y de seguridad en las que se realiza la tarea laboral van a determinar la presencia de determinados riesgos.

Pero es cierto que se debe incluir una gran variedad de factores ligados a la propia tarea del trabajador, los medios que éste utiliza y a la organización del proceso productivo. Dichos factores se pueden sintetizar básicamente en dos tipos: humanos y técnicos.

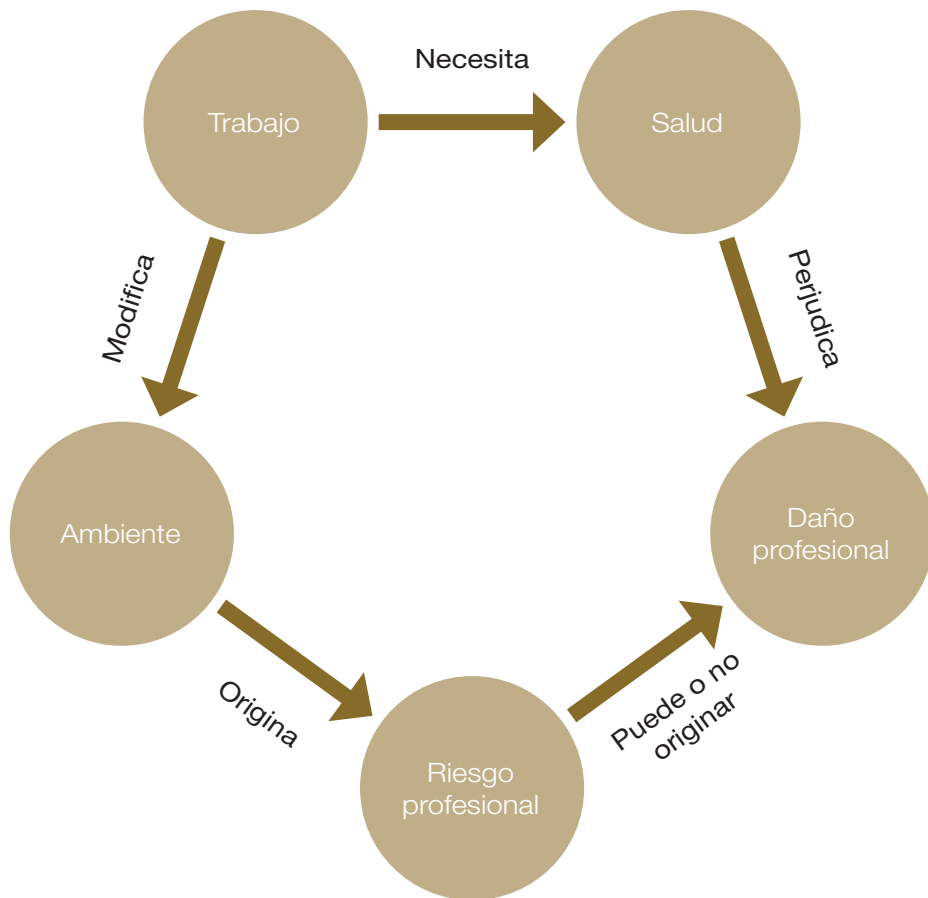
El objetivo general de la Prevención de Riesgos Laborales es la eliminación de los accidentes produzcan o no daños materiales.

Una forma habitual de transformar el medio que nos rodea es mediante el trabajo, el cual contribuye a mantener la salud física y psíquica del trabajador.



La definición de **Salud** que da la Organización Mundial de la Salud (OMS), es:

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia”.



El trabajo y la salud aunque no lo parezca están íntimamente relacionados. El trabajo puede hacer que el trabajador pierda su salud.

1.2. Los riesgos profesionales



Los **riesgos profesionales** son aquellas situaciones en el lugar de trabajo que pueden ocasionar una rotura en el equilibrio físico, mental o social del individuo.

No podemos pensar que los riesgos profesionales son aquellos que producen enfermedades o accidentes de trabajo. El trabajo siempre produce modificaciones en el medio ambiente. Estas pueden ser físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales y morales, y es lógico pensar que estas variaciones afectan a la salud del ser humano.



Prevención: el conjunto de técnicas que analizan y evalúan estas modificaciones para determinar en que grado positivo o negativo afectan a la salud.

La prevención consiste en analizar y evaluar cada una de estas modificaciones y determinar como pueden influir en la salud de los trabajadores.

Estos efectos se pueden considerar tanto positivos como negativos, aunque la mayoría de las veces influyen de una manera negativa al trabajador.

- Enfermedad profesional o contacto habitual/confirmado.
- Accidente o contacto súbito/discontinuo y no deseado.
- Incidente o contacto no deseado o súbito, que no supere la capacidad límite del cuerpo o estructura.

1.3. Factores de riesgo

Quando se realizan modificaciones sin tener en cuenta cómo van a afectar al trabajador, se puede decir que existen **riesgos profesionales** o **factores de riesgo**. Se puede decir que estos factores de riesgo se pueden clasificar básicamente en dos tipos: humanos y técnicos.

Factores humanos: hace referencia a aquellas acciones que cada uno de nosotros hacemos o dejamos de hacer respecto a una tarea determinada y que pueden causar situaciones de peligro y de riesgo para la salud. Por ejemplo:

- Subirse a un elemento inestable para coger un objeto situado en altura.
- Colocar obstáculos en una salida de emergencia.

Se les denomina *actos peligrosos o prácticas inseguras*.

Todos nosotros podemos evitar riesgos en nuestro puesto de trabajo. Para ello, es preciso conocerlos y ser conscientes de la peligrosidad que pueden entrañar.

Factores técnicos: se refiere a todo el conjunto de condiciones materiales (equipos de trabajo, instalaciones, maquinaria) que puede originar situaciones de peligro y de riesgo para la salud, y pueden ser causa de accidentes. Por ejemplo: presencia de una escalera portátil inestable y en mal estado que se utiliza con frecuencia en el lugar de trabajo.

Para más información, consulta las "Técnicas de Seguridad" en el anexo al final del libro



Para evitar en la medida de lo posible, situaciones de peligro en las empresas se deberá planificar adecuadamente acciones preventivas y organizar una infraestructura que permita responder con la mayor eficacia posible ante estas situaciones.

Las Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales, son aquellas técnicas que ayudan a averiguar los distintos riesgos profesionales a los que se enfrenta el trabajador. Además de actuar sobre ellos antes de que se produzca el riesgo y no llegar a producir daños en la persona.

La ley establece la obligatoriedad de actuar sobre el riesgo, por lo que estas técnicas actúan sobre la probabilidad y la frecuencia de que el riesgo suceda y no le interesa tanto la consecuencia que produzca.

Las actuaciones preventivas en una empresa pueden ser de tipo material o actuaciones de formación e información de los trabajadores.

Técnicas preventivas

Seguridad en el trabajo

Higiene Industrial

Ergonomía y Psicología

Medicina del trabajo

1.4. Consecuencias y daños derivados del trabajo

A pesar de la mejora en las condiciones de trabajo, todavía siguen existiendo riesgos laborales que no son detectados, evaluados, cuantificados y controlados a tiempo, pueden producir diversos daños que afecten a la salud del trabajador. Estos se manifiestan como enfermedad profesional y accidente de trabajo.



Enfermedad profesional: toda alteración o pérdida de salud que experimenta el trabajador que tiene su origen en las condiciones ambientales a las que está expuesto de forma continuada en su actividad laboral.

Los accidentes de trabajo son daños que se pueden distinguir de otras lesiones relativas a la salud producidas como consecuencia del desarrollo del trabajo: enfermedad profesional, fatiga, malestar e insatisfacción. Cada tipo de estas lesiones cuenta con una técnica preventiva específica para su tratamiento, aunque existen muchos puntos de conexión entre ellas.

Los accidentes de trabajo son los indicadores inmediatos y más evidentes de unas malas condiciones de trabajo. La definición legal de accidente de trabajo, la encontramos en el artículo 115 de la Ley General de Seguridad Social. (Real Decreto 1/1994 de 20 de Junio).

Para más información puedes consultar en internet el "Real Decreto 1/1994 de 20 de Junio"



Se entiende por **accidente de trabajo** toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

Esta definición comprende tanto las lesiones que se producen en el centro de trabajo como las producidas en el trayecto habitual entre este y el domicilio del trabajador. Estos últimos son los denominados "Accidente In-itinere".

Sin embargo desde un punto de vista preventivo debemos considerar el accidente de trabajo como "cualquier acontecimiento que interfiere o interrumpe un proceso organizado de trabajo". De esta forma no sólo se presta atención a los sucesos que producen lesiones sino también a los incidentes logrando una mayor eficacia de la acción preventiva de la empresa.

Además de accidente y enfermedad profesional, es conveniente clarificar el concepto de **incidente** entendiéndolo como *cualquier suceso no esperado ni deseado que, no dando lugar a pérdidas de salud o lesiones a las personas, pueda ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas en la producción, etc.*

El hecho de no considerar los *incidentes* provocará que en futuras ocasiones (dándose similares circunstancias) se puedan llegar a producir accidentes de graves consecuencias.

La seguridad y salud en el trabajo, sólo se puede conseguir a través de la **prevención**, *entendida como el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.*

La acción preventiva puede llevarse a cabo sobre:

- La concepción y el diseño de las instalaciones, equipos de trabajo, puesto de trabajo, etc.
- Sobre el origen del riesgo, para eliminarlo o reducirlo en lo posible.
- Sobre el medio ambiente de trabajo o medio de transmisión del riesgo para controlarlo.
- Sobre la propia persona, para protegerla individualmente del riesgo.

1.4.1. Accidente de trabajo



Accidente de trabajo es aquel suceso repentino que por causa del trabajo produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

También es considerado accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aunque el trabajador se encuentre fuera del lugar y horas de trabajo.

Clasificación de los accidentes	
Según el lugar de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> – Sucedidos en el lugar de trabajo – In Itinere – En misión
Según las consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> – Con baja – Sin baja
Según la gravedad de la lesión	<ul style="list-style-type: none"> – Leves – Graves – Mortales

En el artículo 115 de Ley General de Seguridad Social se define accidente de trabajo como toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena, el criterio para calificar un accidente por la gravedad de la lesión se basa únicamente en la interpretación médica de las lesiones producidas, no habiéndose elaborado un sistema de calificación objetivo para tal fin.

Tendrán la consideración de accidentes de trabajo:

- Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
- Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su categoría profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
- Las enfermedades, no incluidas en el artículo 116 (define el concepto de enfermedad profesional), que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
- Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
- Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.

No se considerarán accidentes de trabajo:

- Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por ésta la que sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.
- Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

No impedirán la calificación de un accidente como de trabajo:

- La imprudencia profesional que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo y se deriva de la confianza que éste inspira.
- La concurrencia de culpabilidad civil o criminal del empresario, de un compañero de trabajo del accidentado o de un tercero, salvo que no guarde relación alguna con el trabajo.



Un **incidente** es un suceso que pudo ser accidente de trabajo pero en el cual los trabajadores no han sufrido lesiones o se presentaron daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Quando se produce un incidente es obligatorio realizar una investigación de los hechos. La verdadera prevención se produce cuando se investiga un incidente, de esta manera podemos evitar posibles accidentes. Si adoptamos las recomendaciones que han surgido en la elaboración de la investigación, evitaremos daños mayores. Se puede entender como los avisadores de los futuros accidentes.

La mayoría de los accidentes pueden ser evitados si tomamos las medidas adecuadas ante un incidente.

El protocolo de investigación de accidentes e incidentes tiene por objeto establecer la organización y metodología a seguir para llevar un control de éstos, es utilizado como herramienta fundamental en el control de las condiciones de trabajo.

Los incidentes son importantes por tres motivos:

- El mecanismo que produce un incidente es el mismo que puede provocar el accidente.
- En cierta medida el incidente no produce lesiones pero si produce pérdidas de tiempo.
- Los incidentes son importantes por su frecuencia, por cada accidente con lesión incapacitante se producen 600 incidentes.

La investigación es el medio por el cual una persona cualificada en materia de seguridad encuentra los motivos por los que se ha producido ese incidente. Para que la investigación sea más efectiva se debe realizar lo antes posible, es decir lo mas cercano a la hora de producirse el incidente y en la medida de lo posible en lugar donde ocurrió.

Cuando se realiza la investigación lo primordial es centrarse en las causas que lo causaron, no es relevante buscar culpables, ya que no produce daños físicos en el trabajador. Se deben tener en cuenta las causas que han sido demostradas no las que se pueden suponer.

Tanto los accidentes como los incidentes se consideran multicausales, es decir que se originan por un cúmulo de situaciones, esto nos indica que las medidas a tomar deberán ser varias, no nos debemos centrar en una sola.

Las causas más importantes por las que suceden los incidentes son:

- La ausencia de normas.
- La falta de entrenamiento.
- La falta de conocimiento.
- El mal diseño del puesto de trabajo.

Legalmente los incidentes, al no causar daños a las personas, no generan situaciones en las que repercuta una acción legal, por lo que no están contempladas sus consecuencias en el ámbito jurídico.

Esto no quita que, a pesar de que los incidentes no son situaciones en las que se producen lesiones, pero como hemos visto antes, son verdaderas situaciones que ponen de manifiesto posibles situaciones de hecho futuras.

1.4.2. Enfermedad profesional



Enfermedad profesional es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado.