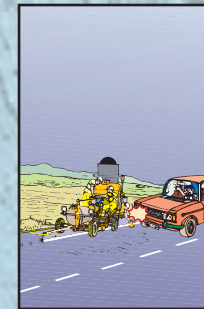
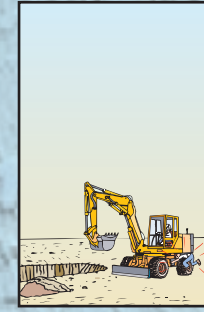
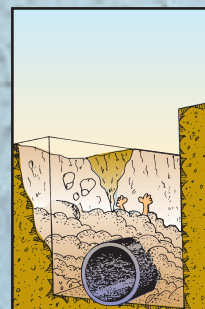
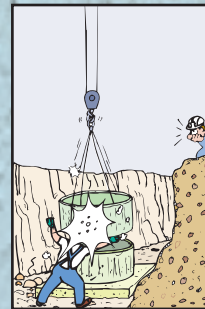
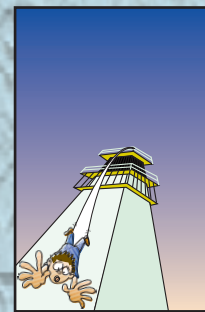




SEGURIDAD EN LA OBRA CIVIL

7 OPERARIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

JM. AIZCORBE



Instituto Navarro de Salud Laboral
Poligono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona
Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730
www.cfnavarra.es/insl

 Gobierno
de Navarra

2012 | CONTIGO
AVANZAMOS



Título:

Operario de señalización vial

Autor:

José María Aizcorbe Sáez. *Instituto Navarro de Salud Laboral*

Coordinación y gestión:

Javier Eransus Izquierdo. *Instituto Navarro de Salud Laboral*
Emilio Lezana Pérez. *Fundación Laboral de la Construcción*

Colaboración:

Santiago Pangua Cerrillo
Juan  ngel de Luis Arza

Diseño de portadas y dibujos:

José María Aizcorbe Sáez

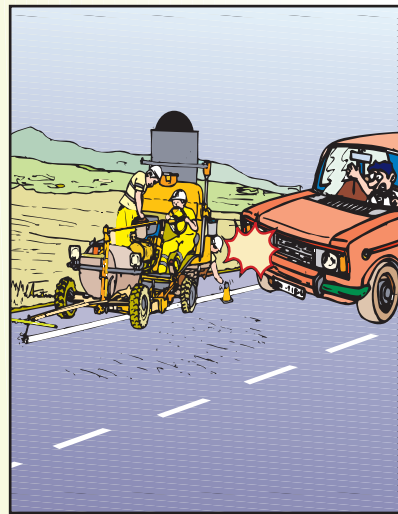
  GOBIERNO DE NAVARRA.
Departamento de Salud
Instituto Navarro de Salud Laboral

3  edición (2008)
Impresión: Gráficas Lizarra S.L.
ISBN: 978-84-235-3103-5
D.L.: NA-3.728/2008

Promoción y distribución:
Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra
C/ Navas de Tolosa, 21
21002 Pamplona
Teléfono: 848 427 121
Fax: 848 427 123
fondo.publicaciones@navarra.es
www.cfnavarra.es/publicaciones

- 1 PRESENTACIÓN**
- 2 CÓMO SE PUEDE PERDER LA SALUD**
- 3 DERECHOS Y OBLIGACIONES**
- 4 IDENTIFICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RIESGOS**
- 5 ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE**

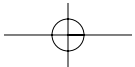
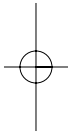
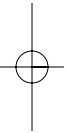
SUMARIO



6 RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

- 7 OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS**
- 8 JUSTIFICANTE DE ENTREGA AL TRABAJADOR**



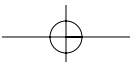
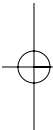
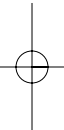
Presentación

Muchos y complejos son los factores desencadenantes del accidente de trabajo y enfermedad profesional y variables sus consecuencias sobre los trabajadores: unos atribuibles a las causas básicas y estructurales y otros a factores causales que, unidos al desconocimiento y menosprecio del riesgo, son el origen de la alta siniestralidad del Sector.

Reducir los accidentes laborales y enfermedades profesionales es el objetivo de todos los agentes intervinientes en el Sector; hecho que no será realidad hasta que el trabajador no sea protagonista del cuidado de su propia salud y concededor de los riesgos de su trabajo, mediante una sólida formación e información en materia de prevención. Todo ello sin menoscabo de la responsabilidad que la Normativa asigna a los empresarios.

La presente publicación, parte de ocho Folletos Divulgativos dedicados a la OBRA CIVIL, trata de dar a conocer de forma gráfica y sencilla las necesidades y obligaciones del **OPERARIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL** mediante el conocimiento de los riesgos inherentes a su actividad, con el fin de incrementar el nivel de exigencias de los sistemas de protección colectiva por parte del trabajador, fomentar la conducta preventiva y lograr una mayor concienciación en la utilización de los equipos de protección.

El Instituto Navarro de Salud Laboral espera de su lectura y reflexión una mejora de las condiciones de trabajo y una reducción de la siniestralidad del Sector.



Cómo se puede perder la salud

La Organización Mundial de la Salud define la salud como "el estado de bienestar físico, mental y social completo" y no meramente la ausencia de daños o enfermedad.

EL TRABAJO

Podemos definir los "factores de riesgo" como aquellas situaciones del trabajo que pueden afectar negativamente a la salud de los trabajadores.

| FACTORES DE RIESGO | CONSECUENCIAS | TÉCNICA PREVENTIVA |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Falta de orden y limpieza | ACCIDENTE DE TRABAJO | SEGURIDAD |
| Mal estado de las máquinas | | |
| Falta de protección colectiva | | |
| No utilización de EPIS | | |
| Realización de actos inseguros | | |
| Uso de productos peligrosos | ENFERMEDAD PROFESIONAL | HIGIENE INDUSTRIAL |
| Exposición al ruido y vibraciones | | |
| Exposición a contaminantes | | |
| No utilización de EPIS | | |
| Malas condiciones de trabajo | ENFERMEDAD PROFESIONAL | ERGONOMÍA |
| Ritmo acelerado de trabajo | | |
| Falta de comunicación | FATIGA | PSICO-SOCIOLOGÍA |
| Estilo de mando | INSATISFACCIÓN | |
| Falta de estabilidad en el empleo | DESINTERÉS | |

Derechos y obligaciones

Los derechos de los trabajadores son:

- Formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, centrada especialmente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador.
- Derecho a la adaptación del trabajo a la persona.
- Derecho a la dotación de equipos de protección individual adecuados al desempeño de sus funciones.
- Derecho a la paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente.
- Derecho a la vigilancia del estado de la salud en función de los riesgos.



Las obligaciones de los trabajadores son:

- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsible, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualquier otro medio con el que desarrollar su actividad.

TRABAJADOR DE LA CONSTRUCCIÓN

A tí te corresponde

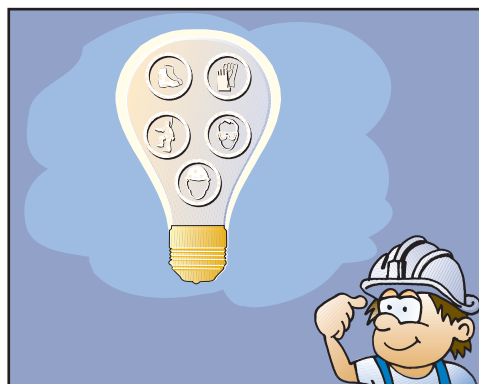
Velar por tu propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.

Utilizar correctamente los medios, dispositivos de seguridad y equipos de protección, así como

los equipos de protección individual cuando los riesgos no se puedan evitar.

Cooperar con el empresario e informar de cualquier situación de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas por éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tiene lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, a los servicios de prevención acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe por motivos razonables un riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.



TRABAJADOR AUTÓNOMO DE LA CONSTRUCCIÓN

Es tu obligación:

Cumplir las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud establecidas en el Real Decreto 1627/97 y Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

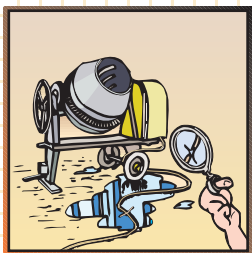
Ajustar tu actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de la actividad empresarial.

Utilizar correctamente los equipos y equipos de protección individual.

Atender y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa y Contratista durante la ejecución de la obra y cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Identificación y notificación de riesgos

Todos y cada uno de los miembros de una Empresa deben comunicar los riesgos que observen en el desarrollo de su actividad y, en su caso, proponer medidas de prevención y protección. La notificación pretende conocer y actuar sobre los riesgos antes de que se materialicen en accidentes u otros daños para la salud de los trabajadores.



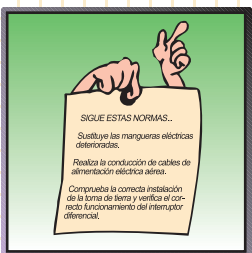
OBSERVACIÓN DEL RIESGO

Antes de iniciar los trabajos se debe proceder al análisis de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse, identificando los riesgos evitables y relacionando aquellos que no puedan evitarse, para establecer las medidas correctoras pertinentes.



NOTIFICACIÓN DEL RIESGO

Si durante el transcurso de los trabajos se observase la existencia de algún riesgo, no identificado anteriormente, relacionado con las instalaciones, máquinas, herramientas, equipos o con el lugar de trabajo, se pondrá en conocimiento de inmediato a la dirección de la empresa. Se procederá de forma similar cuando el riesgo esté relacionado con el trabajador, terceras personas o afecte a la organización y a la falta de prevención.



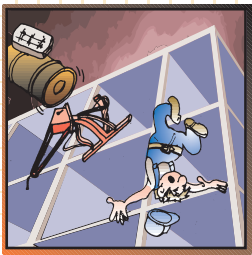
MEDIDAS CORRECTORAS

Una vez identificado y notificado el riesgo, se aplicarán las medidas correctoras pertinentes relativas a las protecciones técnicas, acciones formativas e informativas y sobre la Organización y Planificación de los trabajos, anteponiendo siempre la protección colectiva sobre la individual.

Actuación en caso de accidente

Los accidentes, por muy inesperados, sorprendentes o indeseados que sean, no surgen por generación espontánea ni por casualidad; corresponden sin duda a la materialización de los riesgos con los que convivimos diariamente.

La investigación de accidentes es fundamental en toda acción preventiva desarrollada en la Empresa, puesto que trata de encontrar y analizar las causas generadoras de los mismos y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que eviten su repetición.



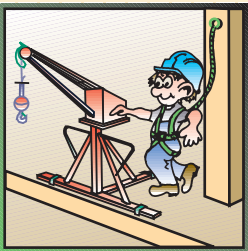
SUCESO

Accidente de trabajo es todo suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma inesperada e interrumpe la continuidad del trabajo, pudiendo causar lesiones leves, graves y mortales a las personas.



ACTUACIÓN

Ocurrido el accidente, la primera obligación de la empresa es la de prestar los primeros auxilios al accidentado y, si el tipo de lesiones lo requiere, organizar el traslado del accidentado con la mayor rapidez al Centro Hospitalario más próximo, cumplimentando el parte de accidente.



**MEDIDAS
CORRECTORAS**

Prestada la asistencia médica o primeros auxilios al accidentado, habrá que proceder a la investigación del accidente para conocer **qué pasó** y **por qué pasó** para obtener las causas inmediatas y las causas básicas del accidente que nos permitan establecer las medidas correctoras adecuadas, que una vez aplicadas, impidan en un futuro la repetición del mismo.

Riesgos específicos principales

RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES DEL OPERARIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Caídas de personas a distinto nivel

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Golpes y cortes con objetos y herramientas

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Exposición a sustancias nocivas

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Sobreesfuerzos

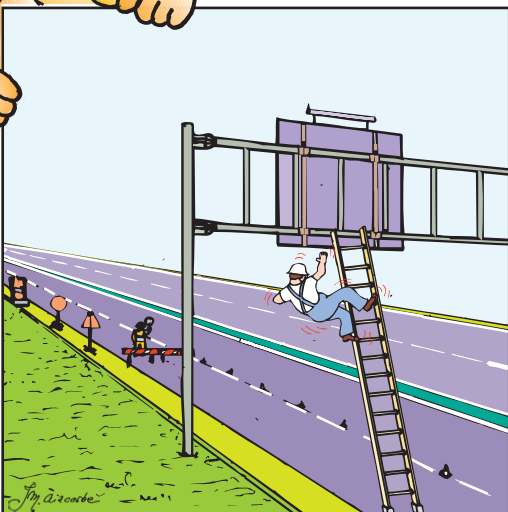
Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Atropellos o golpes por vehículos

Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges



Caídas de personas a distinto nivel



Cómo se evitan:

Sustituyendo la instalación y utilización de escaleras portátiles por plataformas y medios auxiliares normalizados y con protección.

Utilizando plataformas hidráulicas móviles, manejadas por trabajador cualificado, que haya recibido una formación al respecto por la Empresa de acuerdo al Manual de Instrucciones de la máquina.

Colocando la señalización provisional de advertencia correspondiente y presencia de señalista que evite la invasión de vehículos en la zona de trabajo .

Adiestrando y formando al personal sobre los riesgos inherentes a su actividad.

Cómo te proteges:

Utilizando arnés de seguridad anticaída anclado a punto fijo y resistente

Suspendiendo la actividad ante climatología adversa y vientos fuertes.



Qué son:

Incluyen las caídas desde medios auxiliares hasta el nivel del suelo bien durante el acceso a los mismos o bien desde la plataforma, durante el desarrollo de la tarea de colocación de la señalización vertical.

Dónde se producen:

En la elevación y colocación de paneles de señalización vertical.

En la fijación y sujeción de estos paneles a los pórticos.

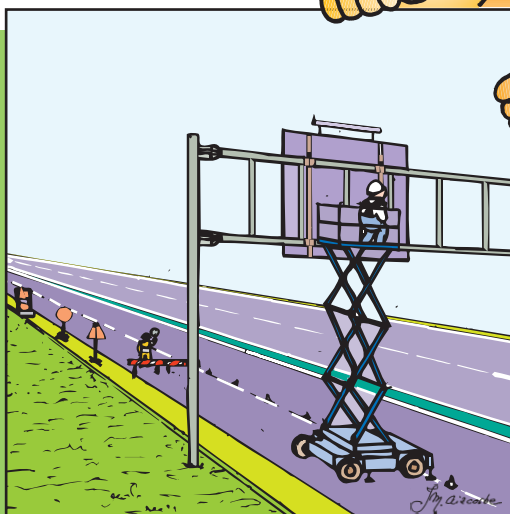
En los trabajos de mantenimiento y conservación de la señalización.

Por qué se producen:

Por la utilización de medios auxiliares inadecuados o carentes de protección.

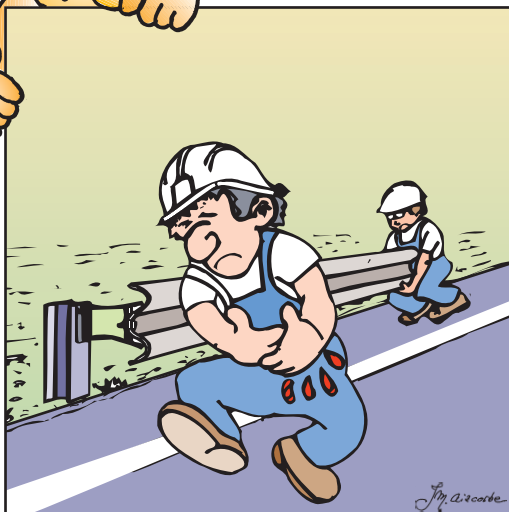
Por desplome de los mismos provocado por la colisión o impacto de vehículos que invaden la zona de trabajo.

Por falta de señalización o ausencia de señalista.





Golpes y cortes con objetos y herramientas



Cómo se evitan:

Mediante la utilización de la herramienta apropiada al tipo de trabajo de forma ergonómica.

Mediante el adiestramiento e información correcta sobre el uso, transporte y utilización de las mismas.

Siguiendo en todo momento las instrucciones del Fabricante.

Revisando periódicamente el estado de las mismas.

Cómo te proteges:

Disponiendo de la herramienta adecuada al trabajo a desarrollar, previa planificación del mismo y formación e información de los riesgos.

Utilizando guantes de protección contra agresiones mecánicas, calzado de seguridad con puntera reforzada, casco, gafas o pantalla facial y bolsa portaherramientas.



Qué son:

Son las posibles lesiones producidas por objetos cortantes, punzantes y abrasivos, así como las derivadas de la utilización de herramientas manuales, ocasionando golpes, cortes, lesiones oculares y esguinces.

Dónde se producen:

En el transporte, manipulación y colocación de barreras de protección o biondas.

En la fijación de las biondas protectoras y atornillado de las mismas.

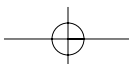
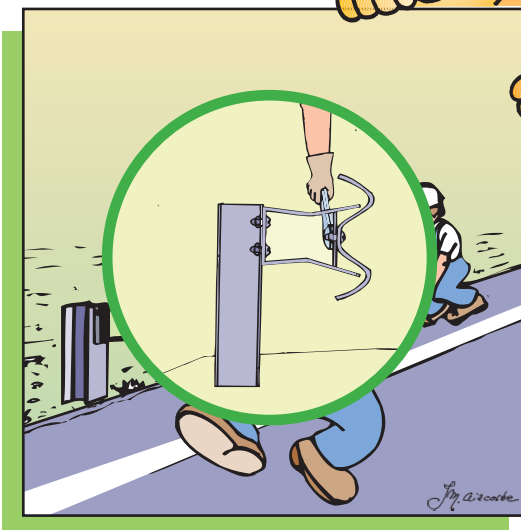
En la colocación de la señalización vertical y carteles informativos.

Por qué se producen:

Por la manipulación de elementos pesados y largos sin medios mecánicos o humanos adecuados.

Por la utilización de herramienta inadecuada y sin protección.

Por no utilizar los equipos de protección individual adecuados al riesgo.





Exposición a sustancias nocivas



Qué son:

Son los riesgos derivados de la inhalación de vapores orgánicos contenidos en las pinturas alcídicas, vinílicas y plásticas, que producen reacciones tóxicas y alérgicas en el organismo del trabajador.

Dónde se producen:

En la aplicación de pinturas en la señalización horizontal de carreteras y calles de las zonas urbanas.

En la imprimación de firmes rígidos y flexibles.

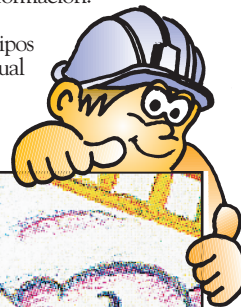
En los tratamientos antideslizantes de suelos.

Por qué se producen:

Por no seguir las normas de manipulación del producto e instrucciones del Etiquetado.

Por desconocimiento de la toxicidad del producto y falta de información.

Por no utilizar los equipos de protección individual adecuados al tipo de producto y omitir la higiene personal.



Cómo se evitan:

Mediante la adecuada información y formación del personal sobre los productos a utilizar de acuerdo con las características de los mismos e instrucciones de su Etiquetado y Ficha de Seguridad.

Mediante la dotación y utilización de los equipos de protección individual necesarios para el control de los riesgos que implica la manipulación del producto.

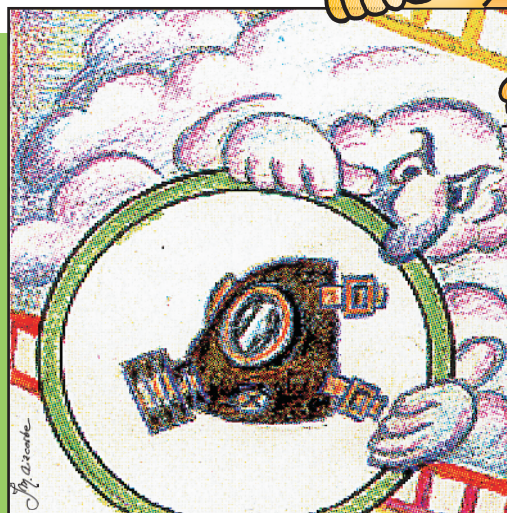
Ventilando la zona de trabajo y suspendiendo la actividad con alta temperatura.

Cómo te proteges:

Utilizando máscaras de protección con filtro de carbón activo.

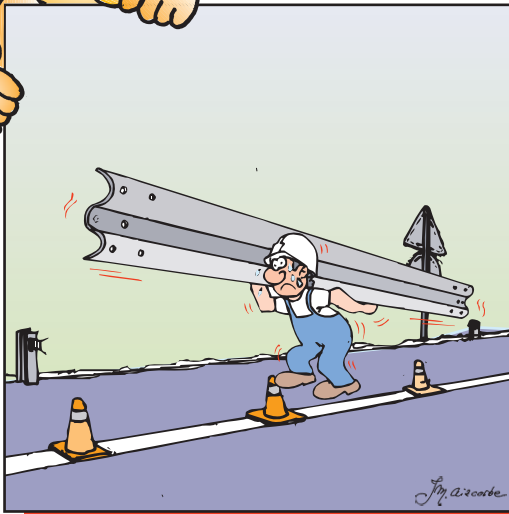
Utilizando guantes de protección, manguitos y mandiles de neopreno en prevención de las dermatitis y reacciones cutáneas.

Manteniendo una cuidadosa higiene personal durante y después del trabajo y siguiendo las instrucciones relativas a la ropa de trabajo.





Sobreesfuerzos



Qué son:

Incluyen las lesiones musculoesqueléticas en la zona dorso-lumbar como consecuencia del desequilibrio de la carga de trabajo y la capacidad física del trabajador, dando lugar a contracturas y lesiones crónicas.

Dónde se producen:

En la manipulación y transporte de materiales, que por su peso, forma, volumen u otras características exceden la capacidad física del trabajador.

En la elevación, transporte y colocación de materiales que exigen situaciones posturales no habituales y forzadas.

Por qué se producen:

Por incremento del ritmo de trabajo y falta de planificación del mismo.

Por no recurrir a medios mecánicos o solicitar ayuda de otras personas.

Por realización de movimientos repetitivos y posturas forzadas no acordes con al Ergonomía.



Cómo se evitan:

Mediante la utilización de medios mecánicos Normalizados y Certificados en la manipulación de cargas, siempre que sea posible, o recurriendo a la ayuda y colaboración de otras personas.

Mediante la instrucción, formación e información relativa a los trabajos específicos de cada tarea, previa realización de la Evaluación de Riesgos.

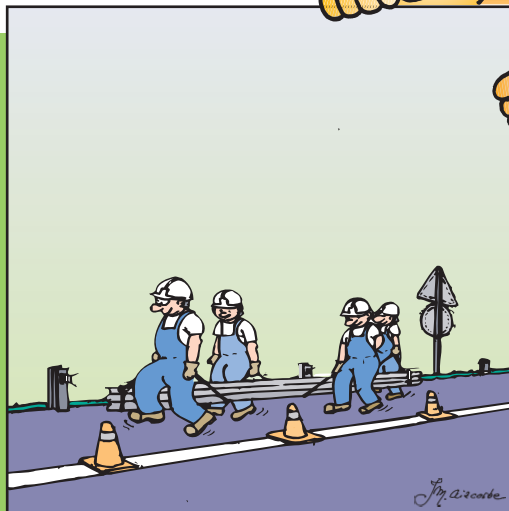
Evitando situaciones posturales incómodas que sobrepasen la capacidad física del trabajador y contrarias a los principios de la Ergonomía.

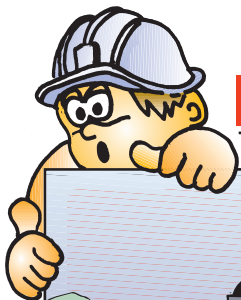
Planificando de antemano los trabajos y tareas.

Cómo te proteges:

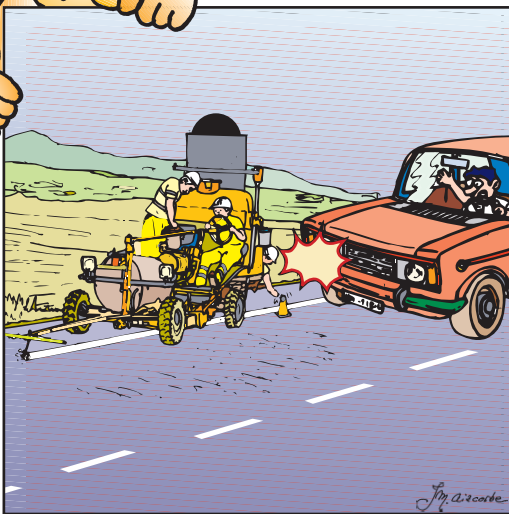
Aplicando los principios de la Ergonomía relativos a la manipulación de cargas y materiales y las medidas de prevención y protección resultantes de la Evaluación de Riesgos.

Utilizando cinturón de protección abdominal, fajas, muñequeras, etc.





Atropellos o golpes por vehículos



Cómo se evitan:

Mediante la instalación de señalización fija y balizamiento o utilización de la señalización móvil de acuerdo a las características de la obra, que limite la velocidad de los vehículos e impida la invasión de los mismos en la zona de trabajo, según la Instrucción 8-31-C.

Con la presencia de Señalista en zonas de cruces y fuerte circulación.

Planificando correctamente la ejecución de los trabajos y revisando periódicamente la señalización.

Formando e informando al personal sobre los riesgos específicos de su actividad.

Cómo te proteges:

Utilizando mono de color claro y chaleco reflectantes y observando en todo momento las instrucciones recibidas.

Manteniéndote dentro de los límites de la zona señalizada y no invadiendo la calzada.



Qué son:

Incluyen aquellas lesiones de carácter generalmente grave, provocadas por los golpes o atropellos de vehículos durante la jornada laboral y los accidentes de tráfico en horas de trabajo.

Dónde se producen:

En la realización de trabajos de señalización vial, vertical y horizontal, de carreteras, autopistas y poblaciones.

Durante la ejecución de la señalización horizontal, provisional y definitiva, con la máquina de pintar.

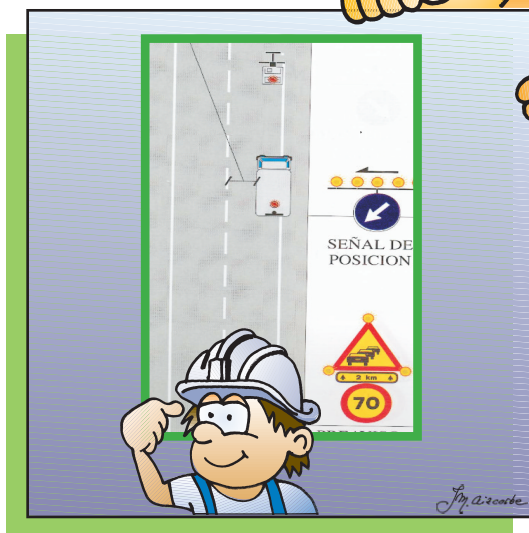
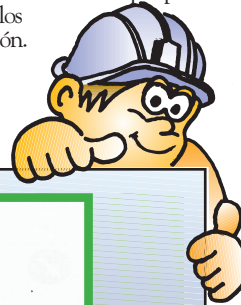
En la limpieza y desbroce de cunetas.

Por qué se producen:

Por no instalar adecuadamente la señalización fija o móvil.

Por ausencia de Señalista e invasión por parte de los trabajadores de los límites de la señalización.

Por sobrepasar los límites de velocidad los conductores.



Otros riesgos y medidas preventivas

OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL OPERARIO DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Caídas de personas al mismo nivel

Caídas de objetos por desplome o derrumbe

Caídas de objetos en manipulación

Caídas de objetos desprendidos

Pisadas sobre objetos

Choques y golpes contra objetos móviles

Proyección de fragmentos y partículas

Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos

Exposición a temperaturas extremas

Contactos térmicos

Contactos eléctricos

Incendios

Atropellos por tráfico externo

Otros riesgos y medidas preventivas

| RIESGOS | MEDIDAS PREVENTIVAS |
|---|--|
| <p>Caídas de personas al mismo nivel</p> | <p>Mantén libres de obstáculos las zonas de paso y puestos de trabajo y bien señalizadas.</p> <p>Utiliza calzado de seguridad con suela antideslizante.</p> <p>Realiza el acopio de señales y materiales correctamente.</p> |
| <p>Caídas de objetos por desplome o derrumbe</p> | <p>Respetar el área de seguridad e influencia de la maquinaria de elevación durante el izado, transporte y colocación de los paneles de señalización vertical.</p> <p>Evita los trabajos de colocación de señales bajo régimen de vientos fuertes.</p> |
| <p>Caídas de objetos en manipulación</p> | <p>Realiza el apilamiento del material de señalización y balizamiento en el orden inverso al de su colocación para facilitar su manipulación.</p> <p>Utiliza calzado de seguridad contra el riesgo mecánico.</p> |
| <p>Caídas de objetos desprendidos</p> | <p>Evita la permanencia bajo cargas y paneles suspendidos durante su colocación.</p> <p>Comprueba, antes de izar las cargas, el correcto eslingado y atado de las mismas.</p> <p>Utiliza casco protector de la cabeza con barboquejo.</p> |
| <p>Pisadas sobre objetos</p> | <p>Mantén limpias y libres de materiales las zonas de paso y puestos de trabajo.</p> <p>Utiliza calzado de seguridad con plantilla metálica.</p> |
| <p>Golpes con objetos inmóviles</p> | <p>Retira del área de trabajo los equipos y materiales no necesarios o que obstaculicen el trabajo, y en caso de máquina averiada, señalízala.</p> <p>Utiliza guantes de protección contra riesgos mecánicos.</p> |

| RIESGOS | MEDIDAS PREVENTIVAS |
|---|--|
| Choques y golpes contra objetos móviles | <p>Aléjate del radio de acción y entorno de las máquinas de brazo móvil y con elementos giratorios en movimiento.</p> <p>Utiliza guantes de protección contra riesgos mecánicos.</p> |
| Proyección de fragmentos y partículas | <p>Utiliza los equipos de protección individual (gafas, pantalla facial, guantes, casco, etc.) en todo trabajo que implique la proyección de materiales y partículas.</p> <p>Utiliza gafas de protección ocular con cristal inactivo en los trabajos de soldadura.</p> <p>Retira las piedras, cascotes, gravilla u otros materiales, que al paso de los vehículos, puedan salir proyectados.</p> |
| Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos | <p>Mantén la distancia de seguridad al área de influencia de las máquinas y no retires las carcasas de protección de la maquinaria.</p> <p>Utiliza guantes de protección mecánica.</p> |
| Exposición a temperaturas extremas | <p>Utiliza ropa de abrigo en invierno y ropa ligera que permita la transpiración en los días de calor intenso.</p> <p>Protégete la cabeza con casco o sombrero, utiliza cremas protectoras de la radiación solar y bebe agua con frecuencia.</p> |
| Contactos térmicos | <p>Utiliza guantes de cuero para la manipulación de elementos metálicos que hayan estado expuestos a la acción del sol o proceso de soldadura.</p> |
| Contactos eléctricos | <p>Utiliza el grupo de soldadura eléctrica con protección diferencial y conexión eléctrica a tierra.</p> |
| Incendios | <p>Evita simultanear trabajos de pintura con productos inflamables y tareas de corte con la radial.</p> |
| Atropellos por tráfico externo | <p>Dispón y sitúa las señales y balizas primeramente fuera de la calzada y de espaldas al tráfico y retíralas en el orden inverso al de su colocación.</p> <p>Utiliza ropa reflectante.</p> |

Justificante de entrega

Empresa

Obra

Nombre del trabajador

Apellidos del trabajador

Actividad de obra en la que va a participar

Ocupación

Tipo de manual que se entrega

Fecha de entrega

Firma del trabajador

