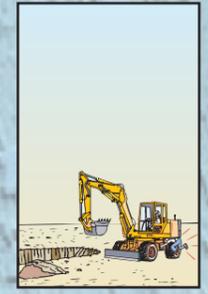
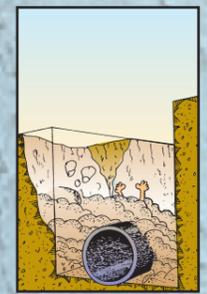
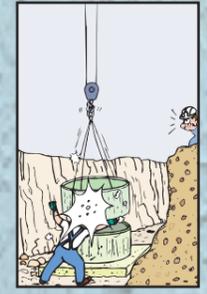




SEGURIDAD EN LA OBRA CIVIL

6 SEÑALISTA

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



2012 | CONTIGO
AVANZAMOS



Título:

Señalista

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

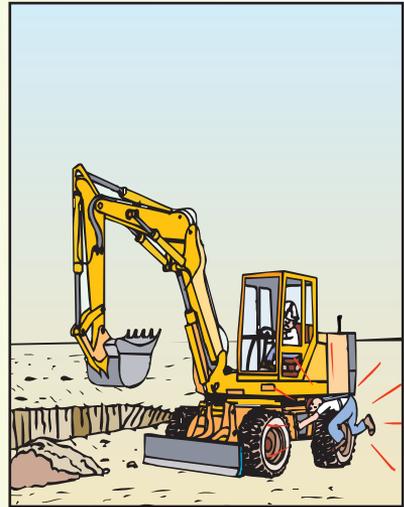
  GOBIERNO DE NAVARRA.
Departamento de Salud
Instituto Navarro de Salud Laboral

3  edición (2008)
Impresión: Gráficas Lizarra S.L.
ISBN: 978-84-235-3103-5
D.L.: NA-3.727/2008

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

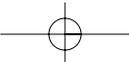
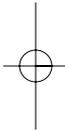
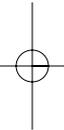


6 RIESGOS ESPECÍFICOS PRINCIPALES

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



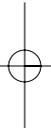
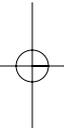
Presentación

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 conocedor 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 trabajador **SEÑALISTA** 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 previsibles, 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

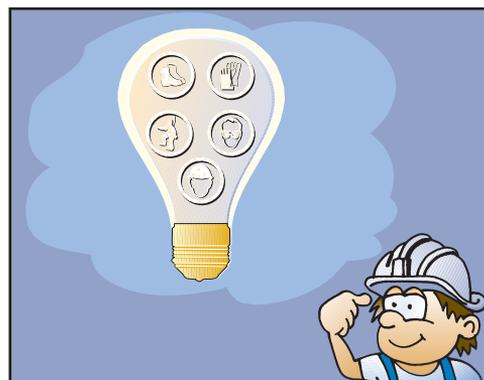
Velar por tu propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.

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.

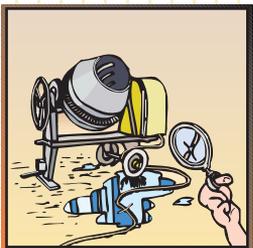
Ajustar tu actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de la actividad empresarial.

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.



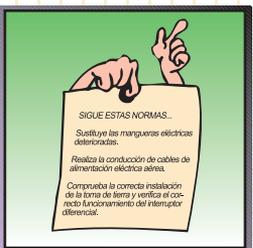
OBSERVACIÓN DEL RIESGO

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.



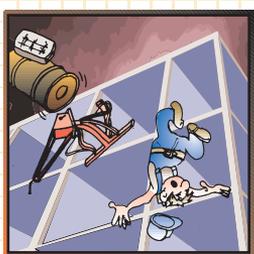
MEDIDAS CORRECTORAS

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.



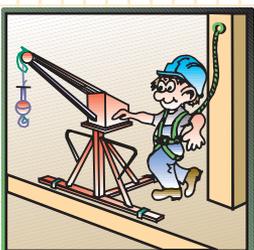
SUCESO

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 SEÑALISTA

Choques y golpes contra objetos móviles

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

Atrapamientos por o entre objetos o máquinas

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

Exposición a temperaturas extremas

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

Atropellos por máquinas de la obra

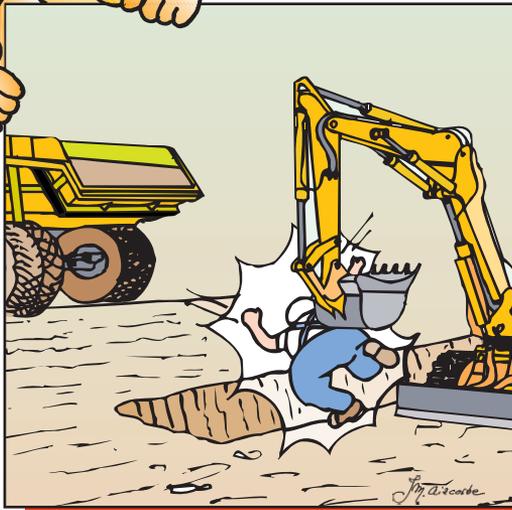
Qué son
Dónde se producen
Por qué se producen
Cómo se evitan
Cómo te proteges

Atropellos o golpes por vehículos

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



Choques y golpes contra objetos móviles



Cómo se evitan:

Mediante la delimitación y acotado del entorno de las máquinas de brazo giratorio y marcha hacia atrás en el desarrollo de su trabajo, una distancia como mínimo vez y media el alcance del brazo móvil.

Mediante una correcta planificación y ordenación del tránsito de trabajadores y peatones.

Acotando y balizando el entorno de máquinas de brazo móvil y órganos en movimiento.

Mediante la formación e instrucción relativa al cometido del Señalista.

Cómo te proteges:

Evitando en todo momento la permanencia en la zona del radio de acción de la máquina, manteniendo la distancia de seguridad y respetando las señales ópticas y acústicas.

Utilizando chaleco reflectante y manteniendo en perfecto estado la señalización fija.



Qué son:

Incluyen los golpes que puede recibir el trabajador por partes y órganos móviles de máquinas fijas o en movimiento o por materiales que se manipulen o transporten, cuando éste se halla dentro del radio de acción y entorno de las máquinas.

Dónde se producen:

En los tareas de señalización y dirección de maniobra durante los trabajos de excavación.

En los trabajos de información y señalización a los operadores de las máquinas o de desvío o impedimento de tránsito a terceras personas ajenas a la obra.

Por qué se producen:

Por invasión de la zona de seguridad del entorno de la máquina por parte del Señalista.

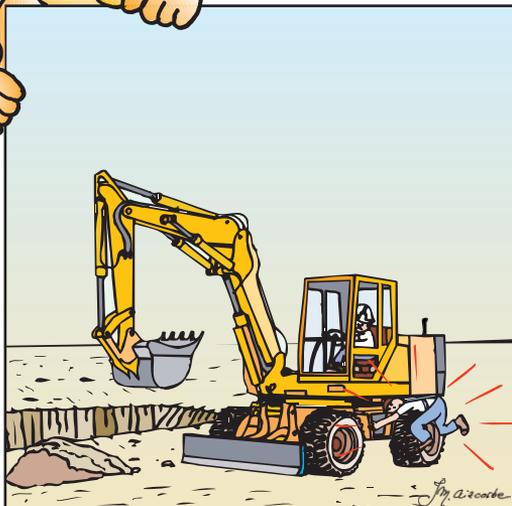
Por carecer la máquina de avisador óptico y acústico y medios de visibilidad desde la cabina.

Por no acotar el radio de acción de la máquina o no señalizarlo y protegerlo.





Atrapamiento por o entre objetos o máquinas



Qué son:

Incluyen la posibilidad de sufrir lesiones por atrapamiento o aplastamiento del operador señalista por los propios mecanismos de las máquinas o entre objetos y materiales.

Dónde se producen:

En los trabajos de señalización, información y dirección de maniobra al operador de la máquina.

En la invasión del señalista en la zona de seguridad del radio de acción de la máquina.

En las operaciones de mantenimiento.

Por qué se producen:

Por invasión de la zona de seguridad del entorno de la máquina por parte del señalista.

Por carecer la máquina de avisador óptico y acústico y de medios de visibilidad desde la cabina de la máquina.

Por falta de acotado y señalización, balizado o protección de la zona de riesgo.



Cómo se evitan:

Respetando en todo momento la distancia de seguridad a las máquinas de brazo giratorio y órganos móviles.

Acotando y balizando el entorno de máquinas con órganos en movimiento y marcha hacia atrás en el desarrollo de su trabajo.

Manteniendo las protecciones y resguardos de los órganos móviles de las máquinas.

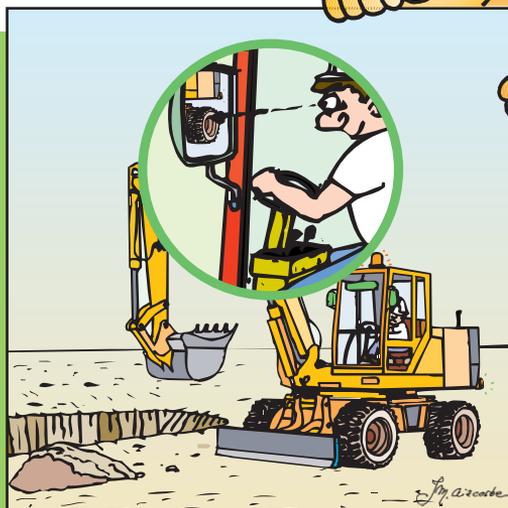
Siguiendo siempre las instrucciones del Fabricante en las tareas de mantenimiento de la máquina.

Con una instrucción adecuada.

Cómo te proteges:

Situándose el Señalista, equipado con chaleco reflectante, en zona visible por el maquinista.

Utilizando ropa ajustada al cuerpo, manteniendo la distancia de seguridad a la máquina y evitando situarse en zonas no visibles por el maquinista o ángulos muertos de la máquina.





Exposición a temperaturas extremas



Qué son:

Incluyen aquellos efectos derivados del ambiente termohigrométrico, cuyos valores extremos de calor y frío pueden producir efectos patológicos graves (deshidratación, problemas circulatorios, golpe de calor, etc.) y otros de carácter psicológico, que potencian el riesgo de accidente.

Dónde se producen:

En todos aquellos trabajos de obra civil y lineal en los que el Señalista está expuesto a la intemperie durante climatología adversa de calor y frío.

Por qué se producen:

Por falta de suministro, dotación o utilización de prendas de abrigo en tiempo frío o uso de ropa inadecuada en tiempo de calor.

Por no intercalar periodos de descanso a la sombra o no suspender los trabajos con climatología adversa extrema (nieve, niebla, tormentas, etc).

Por no establecer turnos rotatorios del personal.



Cómo se evitan:

Utilizando ropa de trabajo que proteja de las inclemencias atmosféricas contra el frío y calor excesivos.

Habilitando zonas cubiertas o a la sombra para intercalar periodos de descanso.

Interrumpiendo temporalmente los trabajos en situaciones de frío o calor extremo o en periodos de lluvia intensa, niebla, granizo y fuertes tormentas.

Suspendiendo los trabajos ante climatología adversa y rigores climáticos que puedan condicionar no solo la enfermedad profesional sino el accidente de trabajo.

Cómo te proteges:

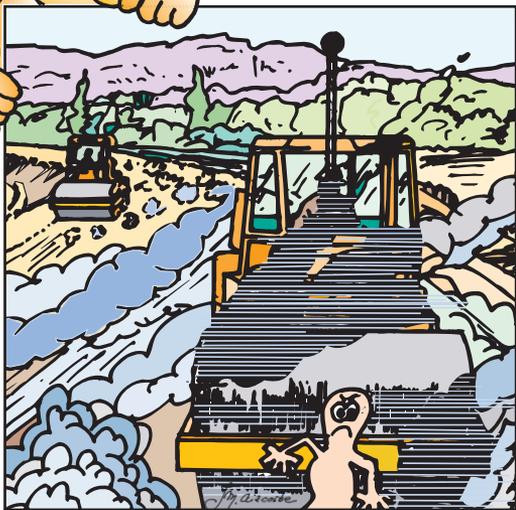
Utilizando las prendas de protección necesarias y acordes a la climatología, que protejan todo el cuerpo, incluida la cabeza contra la radiación solar y las inclemencias atmosféricas.

Utilizando cremas protectoras de la piel contra la radiación solar.





Atropellos por máquinas de la obra



Qué son:

Son los riesgos que puede sufrir el trabajador Señalista en el recinto de la obra durante el desarrollo de sus funciones, provocados por las máquinas y vehículos utilizados en la ejecución de la obra.

Dónde se producen:

En las maniobras de marcha hacia atrás de las máquinas carentes de espejos retrovisores y señalización óptica y acústica.

En las zonas de cruce, escasa visibilidad, deficiente señalización y formación de polvo.

En la intervención de varios subcontratistas.

Por qué se producen:

Por situarse en aquellas zonas del entorno de la máquina, cuya visibilidad desde la cabina es nula y por falta de coordinación.

Por no comunicar verbalmente al maquinista su presencia.

Por falta de atención en el trabajo por parte del señalista y distracción del maquinista.



Cómo se evitan:

Mediante la inspección visual del entorno de la máquina, previa al arranque de la misma, por parte del Señalista y del Maquinista.

Situándose en lugar estratégico, seguro y visible por el Maquinista durante las tareas de señalización e indicación y evitando situaciones peligrosas e innecesarias.

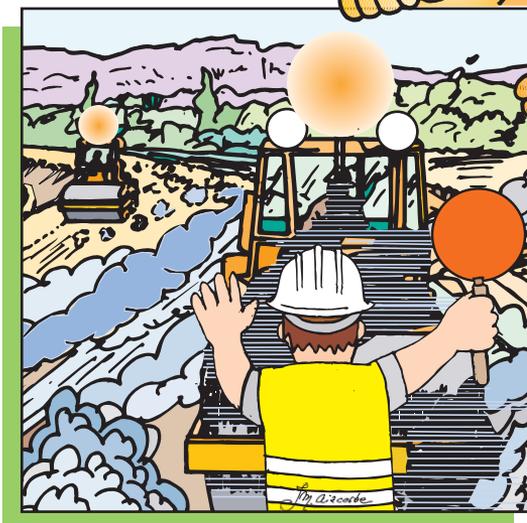
Suspendiendo temporalmente los trabajos en presencia de nieblas cerradas o acumulación de polvo.

Mediante la formación, información y conocimiento del Código de señalización gestual, de maniobras y comunicación verbal.

Cómo te proteges:

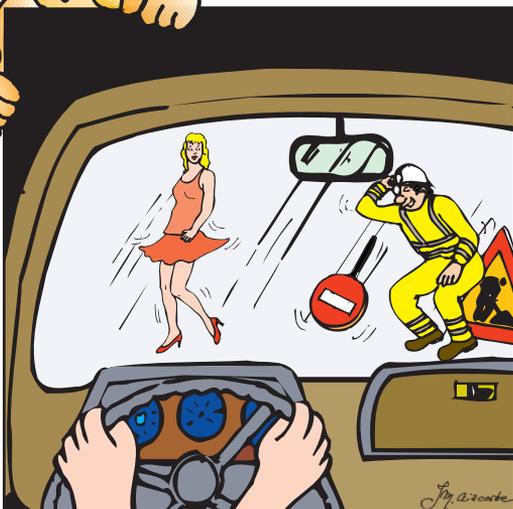
Permaneciendo fuera del radio de acción de las máquinas y vehículos y situándose en lugares visibles por los conductores.

Utilizando mono de color claro, chaleco reflectante y bandera de señalización.





Atropellos o golpes por vehículos



Qué son:

Son los atropellos y golpes, que puede sufrir el Señalista durante el desempeño de sus funciones, motivados por los vehículos del tráfico externo que interfieren con la obra.

Dónde se producen:

En la propia carretera, cuando realiza los trabajos de organización, corte, desvío y dirección del tráfico rodado.

En los accesos a la propia obra y lugares de interferencias con el tráfico externo.

En los desplazamientos a través de los carriles para revisión y comprobación del estado de la señalización e invasión de la calzada.

Por qué se producen:

Por falta de atención a las condiciones del trabajo y al tráfico externo de la obra.

Por instalación defectuosa de la señalización fija o móvil.

Por exceso de velocidad e incumplimiento de normas, por parte de los conductores.



Cómo se evitan:

Instalando los elementos y dispositivos de señalización, balizamiento y defensa del catálogo especificado en la Instrucción 8-3-Ic.

Mediante la ordenación del tráfico e instalación de la señalización móvil o fija acorde al tipo de obra.

Prestando la debida atención a las condiciones del tráfico y evitando las distracciones.

Mediante el conocimiento y aplicación de las normas del Código de la Circulación y de Señalización gestual.

No invadiendo los carriles de circulación.

Cómo te proteges:

Eligiendo un lugar estratégico para el desempeño del trabajo de Señalista y no corriendo riesgos innecesarios.

Utilizando mono de color claro, casco amarillo, chaleco reflectante y raqueta o bandera de señalización.



Otros riesgos y medidas preventivas

OTROS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL SEÑALISTA

Caídas de personas a distinto nivel

Caídas de personas al mismo nivel

Caídas de objetos por desplome o derrumbe

Caídas de objetos desprendidos

Choques y golpes contra objetos inmóviles

Golpes por objetos o herramientas

Proyección de fragmentos y partículas

Atrapamientos por máquinas

Sobreesfuerzos

Atropellos

Exposición a agentes físicos

Exposición a agentes químicos

Otros riesgos

Otros riesgos y medidas preventivas

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Caídas de personas a distinto nivel</p>	<p>Comprueba siempre el estado del terreno y la posible existencia de huecos y desniveles.</p> <p>Utiliza cinturón de seguridad anclado a punto resistente en proximidades de taludes, bordes y desniveles.</p>
<p>Caídas de personas al mismo nivel</p>	<p>Elimina obstáculos y materiales en las zonas de paso y lugares de instalación de las señales.</p>
<p>Caídas de objetos por desplome o derrumbe</p>	<p>Evita el paso y permanencia en aquellas zonas que pueden ser objeto de derrumbamiento o caídas de objetos por desplome, que deberán estar perfectamente acotadas y señalizadas.</p>
<p>Caídas de objetos desprendidos</p>	<p>Evita permanecer en la zona de la vertical de las cargas y sitúate en zona visible para el maquinista.</p> <p>No permitas la realización de trabajos dentro del radio de acción de máquinas o vehículos en movimiento.</p> <p>Utiliza casco protector de la cabeza y chaleco reflectante.</p> <p>Controla la correcta sujeción y eslingado de las cargas en los equipos de transporte vertical.</p>
<p>Choques y golpes contra objetos inmóviles</p>	<p>Protege y señaliza los hierros de las armaduras verticales y horizontales al igual que los "testigos" colocados en el suelo.</p> <p>Comprueba el buen estado de las señales y su correcta instalación, retirando aquellas que estén deterioradas.</p>
<p>Golpes y cortes con objetos o herramientas</p>	<p>Descarga y almacena el material de señalización y balizamiento en el orden en que haya de utilizarlo el usuario.</p> <p>Utiliza los EPIs necesarios contra riesgos mecánicos.</p>

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Proyección de fragmentos y partículas</p>	<p>Mantén libres de gravillas, gravas y piedras las zonas transitadas por vehículos y máquinas, próximas al entorno del trabajo, que puedan ser proyectadas.</p> <p>Utiliza gafas de protección ocular y pantalla facial contra riesgos mecánicos.</p>
<p>Atrapamientos por máquinas</p>	<p>Vigila e impide el transporte de personas en aquellas máquinas que carezcan de asiento para acompañantes.</p>
<p>Sobreesfuerzos</p>	<p>Utiliza los medios mecánicos disponibles a tu alcance para el transporte, instalación y recogida del material de señalización y balizamiento y solicita ayuda de otras personas cuando la tarea lo requiera.</p>
<p>Atropellos</p>	<p>Utiliza el traje o chaleco reflectante y sitúate en zonas visibles por el maquinista, extremando las precauciones al caminar o situarte en pistas o carreteras.</p>
<p>Exposición a agentes físicos</p>	<p>Utiliza los equipos de protección individual contra el ruido, cuando no sea posible la reducción de niveles sonoros de emisión, y máscara con filtro mecánico contra el polvo.</p>
<p>Exposición a agentes químicos</p>	<p>Utiliza máscara protectora con filtro químico en presencia de gases y vapores tóxicos.</p>
<p>Otros riesgos</p>	<p>Considera que de tí depende en gran parte la seguridad de los trabajadores de la obra y de terceras personas.</p> <p>Infórmate y conoce perfectamente el Código de señales de maniobra, señalización gestual, lenguaje de comunicación verbal y normas del Código de circulación para lograr una perfecta coordinación de la Señalización interior y exterior de la obra.</p> <p>Revisa periódicamente el estado de las señales provisionales en obra, que deberán estar instaladas perpendiculares al eje de la carretera y el borde de las mismas deberá estar situado a 1 metro del suelo.</p> <p>Mantén y refuerza la señalización existente, si las condiciones meteorológicas lo requieren, de acuerdo al criterio de la Dirección Técnica de la obra.</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

