# 18. Vigilancia de carretera

## 18.1. Riesgos

El riesgo principal de esta actividad es el de atropello.

# 18.2. Medidas preventivas

Respecto a las medidas preventivas que será necesario aplicar tenemos las siguientes:

- Ropa de trabajo de color amarillo con cinta reflectante
- Vehículo dotado de luces de emergencia y luz giratoria.
- Trabajar siempre por delante del vehículo, de manera que éste sirva de protección.
- Cuando se tenga que estacionar el vehículo, se hará lo más pegado al borde del arcén, con las luces de emergencia puestas y la luz giratoria encendida.
- Comprobar antes de salir de vehículo que no viene ningún otro vehículo que pueda colisionar con el operario.

# 7. Vigilancia de la carretera y atención en emergencias

Esta es una de las tareas que se desarrollan normalmente en la fase de explotación de la carretera, y que presenta gran cantidad de riesgos, la mayoría de las ocasiones provocados por despistes de los usuarios de la vía o imprudentes actuaciones de los trabajadores encargados de las tareas.

En primer lugar ante una actuación de emergencia lo primero que hay que hacer será señalizar la zona para advertir del peligro, con margen suficiente a los usuarios de la vía, es posible que si la emergencia es suficientemente grave sea necesario cortar un carril, en el caso de autovías o autopistas o bien establecer paso alternativo en las vías de doble sentido, inclusive se puede dar el caso de tener que cortar la vía en ambos sentidos.

En estas actuaciones tendremos en cuenta que además de protegerse a los ejecutores de la señalización se deberá proteger a los actuantes en la emergencia (servicios de emergencia - ambulancias - servicios sanitarios - bomberos - policía - grúas, etc.).

Las actuaciones de atención en emergencias llevan también aparejadas los posteriores trabajos de limpieza del vial y retirada de los residuos procedentes de la colisión o avería producida, inclusive en el caso de derrames de aceites o combustibles será necesaria la limpieza del vial con detergentes especiales que eviten posibles deslizamientos una vez abierta al tráfico la vía.

En el caso de que el siniestro o emergencia tenga su origen en vehículos de transporte de mercancías peligrosas, será necesario activar el Plan de Emergencia que deberá estar establecido previamente para estos casos de acuerdo con el RD 551/2006 por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, es importante conocer la NTP 786 relativa a: Transporte de mercancías peligrosas por carretera: identificación e información de peligros.

Editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, es importante y necesario en este tipo de siniestros tener establecidos protocolos de actuación con las fuerzas de primera intervención (policía – bomberos, protección civil, etc.), de forma que las actuaciones sean conjuntas, y sobre todo tener claras las actuaciones en base a las características y volumen de los productos transportados, ya que en base a ello inclusive será necesario establecer el corte completo de la vía en ambos sentidos, pudiendo llegar hasta el desalojo de poblaciones próximas.

Es importante que en los Centros de Control dispongan de información relativa a los riesgos y normas de actuación en base a los productos transportados, es decir PANEL DE IDENTIFICACIÓN (ADR/07).

En la figura 30, se incluye un ejemplo:

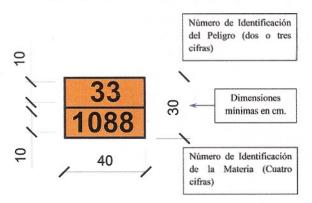


Figura 30. Ejemplo de panel de identificación de mercancía peligrosa.

En el ejemplo adjunto, de Panel de Identificación (ADR/07), podemos establecer las siguientes aclaraciones:

 El número de Identificación del peligro como su nombre indica nos advierte de los peligros inherentes al producto transportado, estos son varios según lo siguientes criterios:

- Posible emanación de gas a presión o por reacción química.
- Posible inflamabilidad de materias líquidas por vapores o autocalentamiento.
- Posible inflamabilidad de materias sólidas.
- Producto comburente que facilita la combustión y el incendio.
- Producto tóxico con posible riesgo de Infección.
- Productos radiactivos.
- Productos corrosivos.
- Riesgo de reacción espontánea violenta.

Tenemos que tener en cuenta, que la cifra de Identificación del Peligro, cuando este quede perfectamente identificado con una sola cifra esta irá acompañada de un cero (0), por el contrario cuando se repita indica una intensificación del peligro.

Cuando el número de identificación este precedido de una "X" indica que es un producto que reacciona de forma peligrosa con el agua.

2. El número de Identificación del producto, se corresponde con un listado de Materias peligrosas con sus códigos ONU según el ADR 1999 (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de mercancías peligrosas por carretera, en vigor el ADR 2011, encontrándose la información en la tabla A), en el caso del ejemplo consultando dicha tabla de códigos el 1088 corresponde al producto: "ACETAL", en el Apéndice B.5, cuadro III del DR, figura un cuadro en el que se indican los siguientes temas:

Número de Identificación de la materia Nombre de la materia Número de Identificación del Peligro Etiquetas Clase, apartado y letra de enumeración.

Todos estos documentos deberían estar en poder de los Servicios de Conservación y Explotación de Carreteras, y es evidente que su conocimiento deberá ser transmitido a todos los trabajadores dándoles la suficiente formación para saber cómo actuar en cualquier circunstancia.

Al mismo tiempo se deben establecer protocolos y criterios de coordinación con los Servicios de Primera Intervención de la zona de actuación del Servicio de Conservación ó Explotación.

La concentración de vehículos y personas que se suele generar en una situación de emergencia puede ser numerosa, por lo que será necesario controlar el acceso de los vehículos de primera intervención, vehículos de bomberos, personal sanitario, agentes de la autoridad, distintas personas del servicio de mantenimiento, etc., esto hace necesario tener despejada la zona para poder facilitar el acceso al área de intervención.

En la figura 31 adjunta se puede observar la situación producida por una emergencia debida al vuelco de un vehículo, podemos observar que está prácticamente ocupado, el vial afectado.

En una Emergencia es importante controlar el lado de vía libre de manera que, si no está interrumpida la circulación, nadie invada dicha zona.



Figura 31. Situación de emergencia provocada por vuelco de vehículo.

## 7.1. Riesgos

En cuanto a los riesgos más frecuentes en estas operaciones podemos establecer los siguientes:

- Caídas de personas al mismo nivel
- · Pisada sobre objetos
- · Golpes por objetos y herramientas
- · Atropellos o golpes por vehículos
- · Atrapamiento por o entre objetos

# 7.2. Medidas preventivas

Respecto a las medidas preventivas que será necesario aplicar, tenemos las siguientes:

Hay que distinguir entre tareas de Conservación normales ó bien actuaciones en caso de Emergencia.

Las emergencias normalmente pueden obedecer a varios factores:

- a) Accidentes o incidentes provocados por agentes naturales, como puede ser el caso de desprendimientos de materiales de una ladera, afección a elementos de señalización que puedan verse afectados por la presencia de viento u otros agentes atmosféricos que comprometan su estabilidad.
- **b)** Accidentes o Incidentes producidos por desprendimientos de materiales de los usuarios de la vía.
- Es importante tener definidas las distintas actuaciones que se pueden producir en base al tipo de vía, muchos empresas de Conservación en sus contratos tienen que atender distintos tipos de vía (Autovía –

Autopista - Carretera Convencional, etc.), lo que implica necesariamente tener establecidas las pautas de actuación ante los diversos tipos de vía sobre los que se tienen responsabilidades.

- Las distintas brigadas de trabajo dependerán de un Jefe de Equipo, y en el caso de tener que actuar se deberá disponer de los equipos y medios auxiliares más adecuados a la actuación previsible.
- Aunque nuestra actuación se corresponda con una emergencia, lo primero que haremos será adoptar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la integridad física tanto de los trabajadores, como de los usuarios de la vía y unidades intervinientes, se establecerán igualmente las tareas de coordinación necesarias para la mejor respuesta de las actuaciones que hay que llevar a cabo, es importante también tener en cuenta, que según la gravedad de la emergencia es posible que sea necesario tener abierto y libres de obstáculos carriles que faciliten la llegada de los vehículos de intervención (Ambulancias Bomberos, etc.), en el caso de la existencia de transfer será oportuno, si van a ser utilizados, liberarlos de los obstáculos o barreras para facilitar su utilización.
- En el caso necesario de tener que cortar algún carril (autovías o autopistas) será necesario disponer previamente, la oportuna señalización con suficiente antelación para poner en atención a los usuarios; a pesar del corte de carril se deberá confinar, mediante conos o barreras new jersey, las zonas de actuación y bajo ningún concepto, salvo casos excepcionales y previamente avisados, los trabajadores permanecerán fuera de la zona acotada.
- En las carreteras convencionales, donde un corte de carril pueda dar lugar necesariamente al establecimiento de un paso de vehículos alternativo, es obligado disponer de señaleros que regulen los flujos en uno u otro sentido, dichos señaleros tendrán la formación y conocimientos adecuados para poder prestar ese servicio.
- Es necesario tener previstas las operaciones de restitución del carril o carriles afectados, y que consistirán fundamentalmente en la retirada

de escombros o residuos productos del accidente ó bien la limpieza con detergentes de posibles derrames de aceites o combustibles producidos, tareas que evidentemente obligan a extremar las precauciones necesarias para garantizar la integridad de los operarios encargados de realizar dichas tareas, siendo oportuno mantener la señalización de la zona afectada hasta que queden finalizadas estas tareas, momento en el cual se podrá retirar la señalización provisional y realizar la apertura al tráfico normal de la zona afectada.

- Las primeras actuaciones una vez llegados al lugar del siniestro o suceso del personal encargado de las tareas de conservación, será realizar una limpieza previa de aquellos elementos de más volumen, con el fin de facilitar el acceso a los servicios de emergencia, por supuesto siempre que dichas operaciones no entorpezcan las tareas de auxilio.
- A la hora de colocar la señalización para anunciar un accidente o incidente, se utilizará el vehículo que utilicen para sus desplazamientos como barrera natural, para evitar ser atropellados en caso de que otro vehículo se salga de la vía, se iniciará la colocación de manera que se inicie en el punto siniestrado avanzando en sentido contrario a la circulación, la retirada de la señales será realizada a la inversa es decir desde la última señal del tramo hacia el punto del siniestro.
- En el caso de que la actuación sea nocturna la señalización que se utilice será luminosa, de manera que sea fácilmente identificada por los usuarios de la vía.
- Toda la maquinaria y equipos de trabajo intervinientes en la actuación dispondrán de rotativo luminoso de localización, además de la iluminación requerida por la vía para el transito habitual de vehículos.

# 7.3. Equipos de protección individual y ropa de trabajo

En cuanto a los Equipos de Protección Individual podemos establecer como necesarios:

#### · Ropa de alta visibilidad

Homologada y que permita la fácil localización de los trabajadores presentes e intervinientes en las actuaciones.

## · Botas de Seguridad

Con puntera reforzada ante la posibilidad de caídas de elementos procedentes del terreno ó bien de las propias herramientas u objetos que utilice el trabajador.

#### Guantes

Adecuados para el manejo de cargas normalmente serán de cuero o lona siempre se seleccionarán en función de los riesgos previsibles, y serán seleccionados por el Servicio de Prevención o se indicara el tipo en la correspondiente "Evaluación de Riesgos".

## · Casco de Seguridad

Para la protección de la cabeza de posibles caídas de material a distinto nivel, ó bien para proteger de golpes contra elementos u objetos existentes en la proximidad de la zona de trabajo.