

*El conductor necesita estar informado de los peligros de la vía para adecuar su comportamiento o conducta a la naturaleza y características de esos peligros.*



## LOS PELIGROS CONCRETOS DE LA VÍA

### Conducta a seguir

Como norma general, para dar una respuesta adecuada al peligro concreto de que una señal advierte, el **conductor debe:**

- ▷ Concentrar la atención.
- ▷ Moderar la velocidad.



483

En el presente tema solamente se va a tratar de algunos peligros, quizá los más significativos.

### CURVAS

Las curvas exigen del conductor adoptar precauciones especiales porque, si no se entra en ellas con el vehículo dominado, se corre el riesgo de derrapar o salirse de la vía.

### Señalización de las curvas

Las señales que advierten la proximidad de una curva son las triangulares de peligro.

Estas señales advierten de la existencia de un peligro representado por la **proximidad de una curva**.

- ▶ La primera de ellas, de una curva hacia la derecha (P-13a).
- ▶ La segunda, de una curva hacia la izquierda (P-13b).



P-13a

P-13b



P-14b y S-810

Estas señales advierten de la existencia de un peligro representado por la proximidad de una sucesión de curvas peligrosas próximas entre sí.

- ▶ En la primera de las señales, la primera curva es hacia la derecha (P-14a).
- ▶ En la segunda señal, la primera curva es hacia la izquierda (P-14b).



P-14a

P-14b

En ocasiones, en el mismo poste que soporta la señal de advertencia de peligro, debajo de ella:

- ▷ está colocada otra señal que limita o aconseja una velocidad máxima o
- ▷ está colocado un panel complementario de forma rectangular en el que se indica:
  - ▶ la distancia desde el lugar donde está la señal a aquél en que comienza el peligro o (S-800)
  - ▶ la longitud en que existe el peligro desde el lugar donde éste comienza. (S-810)

150 m

↑ 4,25 km ↑

S-800

S-810



P-13b y R-301

Las señales (P-13b y R-301) advierten de una curva peligrosa a la derecha y que, a partir del lugar en que está situada la señal, está prohibido circular a una velocidad superior a 30 km/h.

Las señales (P-13a y S-7) advierten de una curva peligrosa a la izquierda y que se aconseja no rebasar la velocidad de 60 kilómetros por hora aunque las condiciones meteorológicas y ambientales de la vía y de la circulación sean favorables.

- ▶ La recomendación se refiere al tramo en que dicho peligro subsista.

*Tanto en un caso como en el otro, el conductor no debe rebasar los límites indicados.*

- ▶ *En el primer caso porque está prohibido y en el segundo porque debe atender el consejo que la señal le da en evitación de posibles riesgos.*
- ▶ *En ambos casos, la prohibición o la recomendación finaliza cuando termine el peligro señalado.*



P-13a y S-7



S-810

El panel S-810, en la fotografía de la izquierda, indica, cuando comience el peligro, la existencia de un tramo donde las curvas se suceden en una longitud de un kilómetro.



S-800

El panel S-800, en la fotografía de la derecha, indica que a la distancia de 250 metros comienza el peligro representado por el tramo de curvas.

Para mejor información sobre la peligrosidad de la curva, a la entrada de la misma, además de la correspondiente señal de advertencia de peligro, de limitación de velocidad y de adelantamiento prohibido, que, en su caso, ya habríamos encontrado, **podrán ir colocados paneles direccionales permanentes** que son dispositivos de balizamiento, implantados con vistas a guiar y señalar a los usuarios un peligro concreto, en este caso la curva, y mediante los cuales se informa sobre el sentido de circulación.

**Podrán ser uno, dos o tres superpuestos** para que el conductor pueda calibrar la peligrosidad de dicha curva según el número de tales paneles, es decir, a mayor número de paneles mayor peligrosidad.

Asimismo y para mejorar la seguridad vial, se **podrán colocar paneles direccionales a todo lo largo de la curva con el fin de que el conductor pueda apreciar fácilmente su trazado.**

- ▶ Estos paneles serán siempre sencillos, aunque el primero colocado al inicio de la curva sea doble o triple.
- ▶ En todo o parte del desarrollo de la curva, también suelen estar colocadas barreras de seguridad con captafaros que guían al circular por la curva.





## CURVAS DE REDUCIDA VISIBILIDAD

Pueden determinar que la curva carezca de la visibilidad suficiente para ver los vehículos que circulen por ella:

- ▷ los terrenos,
- ▷ los árboles,
- ▷ los edificios y
- ▷ otros elementos del entorno.

Las curvas de reducida visibilidad están señalizadas, generalmente, con las señales verticales de prohibición de adelantar, que recuerdan la prohibición genérica de efectuar adelantamientos cuando para ello sea preciso invadir la parte izquierda de la calzada.

En las proximidades de las curvas de reducida visibilidad, las líneas discontinuas pueden tener los trazos más juntos.

Esta separación entre los trazos de la línea discontinua, sensiblemente más corta que en el caso general, anuncia precisamente la proximidad de la línea continua y la prohibición que ésta implica, o la proximidad de un tramo de vía que presenta un riesgo especial.

Además, en las proximidades de las curvas de reducida visibilidad, antes de llegar a la línea longitudinal continua suelen estar pintadas en el eje de la calzada unas flechas, que se denominan flechas de retorno al carril derecho.

Estas flechas, situadas aproximadamente en el eje de la calzada de doble sentido de circulación y apuntando hacia la derecha:

- ▷ anuncian la proximidad de una línea continua que implica la prohibición de circular por su izquierda e
- ▷ indican, por tanto, que todo conductor debe circular con su vehículo cuanto antes por el carril a la derecha de la flecha.

*En las curvas, de visibilidad reducida, el centro de la calzada, normalmente, está marcado con línea longitudinal continua.*





*En las curvas sin visibilidad, estén o no señalizadas, está prohibido adelantar cuando para ello sea necesario invadir la parte izquierda de la calzada.*

Sin embargo, en algunas carreteras secundarias las curvas de reducida visibilidad no siempre están señalizadas conforme se ha expuesto. **En ausencia de señales:**

▷ **Se deben extremar más aún las precauciones y calcular a "ojo" la distancia de visibilidad para moderar la velocidad.**

▷ **Se debe adecuar el comportamiento a las características de la curva y abstenerse de adelantar, cambiar de dirección a la izquierda o el sentido de la marcha y cuantas maniobras esté prohibido realizar en dichas curvas.**

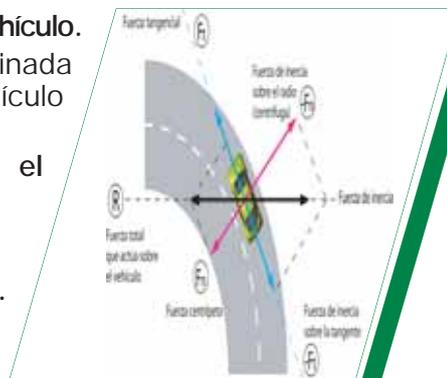
**En las curvas de reducida visibilidad, los conductores deben:**

- ▷ Dejar completamente libre la mitad de la calzada que comprenda al sentido contrario.
- ▷ Circular lo más cerca posible de su borde derecho, cuando la calzada tenga dos sentidos de circulación y un carril para cada sentido.

### El riesgo de salirse de la calzada en las curvas

Quando se entra en una curva, en el desarrollo de la misma, el vehículo está sometido, tal como se indica en la figura, a una fuerza "R", que se puede descomponer en dos:

- ▷ **Fuerza centrípeta o normal ( $F_n$ ).**
  - ▶ De ella depende la variación en la trayectoria del vehículo.
  - ▶ Su fuerza de inercia ( $-F_n$ ), vulgarmente denominada fuerza centrífuga representa la tendencia del vehículo a abandonar su trayectoria.
  - ▶ Es la causante, en muchos casos, de que el vehículo se "salga" de la curva.
- ▷ **Fuerza tangencial ( $F_t$ ).**
  - ▶ Es la causante de la variación de velocidad del vehículo.
  - ▶ Su fuerza de inercia ( $-F_t$ ), representa la resistencia del vehículo a variar su velocidad.



La fuerza centrípeta y su inercia correspondiente (**fuerza centrífuga**) dependen:

- ▷ **Del radio de la curva**, de tal forma que cuanto más cerrada es la curva, mayores serán también dichas fuerzas.
- ▷ **De la velocidad.**
  - ▶ Ambas fuerzas son proporcionales al cuadrado de la velocidad y, por consiguiente, el peligro de derrape o salirse de la curva, es mucho mayor cuanto más elevada es la velocidad a la que se entra en ella.
- ▷ **De la masa del vehículo.**

### ¿Cómo tomar una curva?

Para evitar el peligro que representan las curvas, es necesario tomarlas o entrar en ellas **con una técnica adecuada**. Para tomar adecuadamente una curva el conductor tendrá en cuenta las siguientes normas:

#### Antes de llegar a la curva:

- ▷ **Observar las características de la curva.**
  - ▶ Su visibilidad, su radio, su peralte y el estado de la calzada.

- ▷ **Adequar la velocidad a las características de la curva.**

Unas veces será necesario frenar suavemente, otras bastará con levantar ligeramente el pie del pedal del acelerador, otras frenar y cambiar a una relación de marchas o velocidades más corta.

Todo ello dependerá:

- ▶ del radio y trazado de la curva,
- ▶ de su estado y de las condiciones meteorológicas o ambientales,
- ▶ de la masa, distribución y volumen de la carga del vehículo,
- ▶ incluso, de la pericia del conductor.

***Es muy importante tener en cuenta que si fuera necesario frenar para tomar la curva con el vehículo dominado, se ha de frenar antes de llegar a la curva, no en la curva, porque un frenazo dentro de la curva puede llevar al derrape y al accidente.***





*La velocidad a que se entre en la curva debe ser tal que no haya necesidad de pisar el freno durante todo el giro*

La relación de marchas a emplear deberá ser la adecuada a la curva, **lo suficientemente corta** para que el motor pueda **tirar** sin problemas del vehículo.

- ▷ **Entrar lo más ceñido posible al borde derecho de la calzada** y mantenerse en la derecha, tanto si la curva es hacia la derecha como hacia la izquierda.
- ▶ **Así se ampliará la zona de seguridad** para el caso de que el vehículo que se aproxime en sentido contrario, lo haga próximo al centro de la calzada.

#### Durante el desarrollo de la curva:

Una vez se haya entrado en la curva a la velocidad y relación de marcha adecuadas, **durante el trazado o desarrollo de la misma se debe:**

- ▷ **Acelerar suave y progresivamente** para que, al girar el volante, las ruedas se adhieran mejor a la calzada.

No se debe acelerar ni mucho ni poco, sino lo justo, lo necesario.

▶ **Un exceso de aceleración tendrá como consecuencia la pérdida de adherencia** de los neumáticos y el posible derrape.

▶ **Una aceleración escasa puede motivar que el motor pierda revoluciones**, no tire del vehículo con la fuerza suficiente y, por tanto, **no le ayude a trazar la trayectoria deseada.**

- ▷ **Girar el volante con suavidad**, evitando los movimientos bruscos y repentinos, para que las ruedas directrices "dibujen" la curva.

▶ **Si por cualquier emergencia**, como puede ser un obstáculo imprevisto, un vehículo lento, etc., **el conductor se viera obligado a frenar** en el desarrollo de la curva, siempre que sea posible, lo hará de manera suave para evitar el bloqueo de las ruedas.

**Al menor síntoma de bloqueo, se disminuirá la presión sobre el freno, volviendo a frenar otra vez.**

▶ Si no lo fuera y, la frenada tuviera que ser brusca, procurará alinear las ruedas en el momento de frenar.



Al salir de la curva:

- ▷ Se girará con suavidad el volante para enderezar la dirección.
- ▷ Se aumentará progresivamente la aceleración y se cambiará a relaciones de marchas más largas para adquirir progresivamente la velocidad de marcha normal.



**PROYECCIÓN DE GRAVILLA**

La señal (P-28) advierte de un peligro representado por la proximidad de un tramo de vía donde existe el riesgo de que se proyecte gravilla al pasar los vehículos.

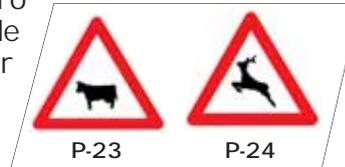
El conductor debe tener muy en cuenta que, en estos casos, además del peligro de derrapar, existe la posibilidad de rotura del parabrisas por el impacto de las chinias lanzadas por las ruedas de los vehículos contra el cristal.

**ANIMALES**

En algunas zonas, singularmente en las rurales, y vías que atraviesan parques nacionales, es frecuente la presencia de animales, lo que representa un peligro para la circulación.

Estas señales advierten de un peligro representado por la proximidad de un lugar donde frecuentemente la vía puede ser atravesada por animales:

- ▷ La primera por animales domésticos (P-23).
- ▷ La segunda por animales en libertad (P-24).



Recuérdese que los animales tienen preferencia en los siguientes casos:

- ▷ En las cañadas debidamente señalizadas.

Estas cañadas o pasos de ganado de carácter general estarán señalizadas con la señal "Paso de animales domésticos" que, debajo, llevará colocado un panel complementario con la inscripción "Cañada".

- ▷ Cuando están cruzando una vía a la que, procedente de otra, vayan a girar los vehículos.
- ▷ Cuando no disponiendo de cañada, estén circulando por el arcén y el vehículo vaya a cruzarlo.





## PUENTE MÓVIL Y MUELLE

La señal (P-5) advierte de un peligro representado por la proximidad de un puente, que puede ser levantado o girado, interrumpiéndose así temporalmente la circulación.



La señal (P-27) advierte del peligro debido a que la vía desemboca en un muelle o en una corriente de agua.

Cuando por razones de fuerza mayor quede detenido un vehículo en un puente móvil o se produzca la caída de su carga dentro del mismo, el conductor, al igual que si el hecho se produjera en un paso a nivel, deberá adoptar las medidas adecuadas para **desalojar rápidamente a los ocupantes del vehículo y dejar el paso libre** en el menor tiempo posible.

- ▶ Si no lo consiguiera, adoptará inmediatamente todas las medidas a su alcance para que los conductores del resto de los vehículos que se aproximen sean advertidos de la existencia del peligro con suficiente antelación.

**Todos los conductores al aproximarse a un puente móvil, al igual que cuando lo hagan a un paso a nivel, deben extremar la prudencia y reducir la velocidad por debajo de la máxima permitida.**

**Los conductores y demás usuarios de la vía que al llegar a un puente móvil, así como a un paso a nivel, lo encuentren cerrado, deberán detenerse uno detrás de otro en el carril correspondiente hasta que tengan paso libre.**

## TÚNELES Y PASOS INFERIORES

En el tema 25 se ha tratado de forma reglamentaria la circulación por túneles, pero es necesario añadir algunos consejos útiles de seguridad vial.

Hay que tener en cuenta que a la circulación por túneles le afectan factores:

- ▷ De la propia construcción del túnel.
- ▷ De sus instalaciones y equipamientos.
- ▷ De tipo personal.

***Cuanto se expone para los túneles es aplicable, en su caso, a los pasos inferiores.***



**En caso de incendio:**

- ▷ Acerque su vehículo todo lo posible a la derecha para no obstruir el paso a los vehículos de emergencia.
- ▷ Apague el motor.
- ▷ Deje la llave puesta y las puertas abiertas, es decir sin cerrar con llave.
- ▷ Si es posible, tome la documentación del vehículo y salga caminando.
- ▷ Intente respirar a través de un paño húmedo como, por ejemplo, un pañuelo.
  - ▶ Nunca está de más llevar un bidón o botella de agua en el vehículo.
- ▷ Camine, en dirección contraria a la del fuego, agachado, incluso "a gatas" o tumbado.
  - ▶ Como consecuencia del calor liberado en el lugar del incendio, el humo sube hacia el techo y continúa su movimiento en una sola dirección, si la velocidad longitudinal del aire es elevada. En las dos direcciones, si su velocidad del aire es baja.
  - ▶ Como consecuencia de ello, se produce un pequeño espacio de aire puro sobre la calzada durante un pequeño periodo de tiempo.
- ▷ Si el fuego se produce en su vehículo, intente apagarlo siempre que disponga de los medios adecuados y no corra ningún riesgo.

*En los túneles la señalización es fundamental a efectos de seguridad porque se informa al usuario sobre la localización de:*

- ▷ nichos, refugios y apartaderos,
- ▷ puestos SOS y teléfonos de emergencia,
- ▷ salidas de emergencia y su dirección,
- ▷ salidas de emergencia con distancia a la boca del túnel, etc.



S-910



S-960



S-970



S-980



S-990



S-34



S-34a





Es importante, a efectos de la circulación en un túnel, tener en cuenta si éste es:

- ▷ de un solo sentido (unidireccional) o
- ▷ de doble sentido de circulación (bidireccional).
  - ▶ Si es de doble sentido, circule lo más próximo a la derecha dejando la mayor separación posible con la línea longitudinal que separa los sentidos de circulación.

Cuando circule por un túnel, respete escrupulosamente toda la señalización que, tanto antes de entrar como dentro del mismo túnel, pueda encontrar.

- ▶ Por ejemplo, señales de "Velocidad máxima", "Separación mínima", "Adelantamiento prohibido", "Velocidad máxima aconsejada", "Limitación de anchura" y "Limitación de altura".

Observe atentamente los paneles de mensaje variable y los semáforos, tanto si están instalados en pórticos como sobre el carril.

Nunca se introduzca en un túnel si el semáforo que está poco antes de la boca del mismo está en rojo.

Hay que insistir en la necesidad de cumplir las normas de circulación aplicables en un túnel, tales como:

- ▷ Prohibido parar y estacionar.
- ▷ Prohibido cambiar el sentido de la marcha.
- ▷ Prohibido adelantar en los túneles que sólo dispongan de un carril para cada sentido de circulación.
- ▶ Evite en lo posible, aunque no esté prohibido expresamente, realizar la maniobra de adelantamiento en un túnel.

*Es necesario, asimismo, que no olvide utilizar el alumbrado correspondiente, según que el túnel esté dentro o fuera de poblado y que esté o no suficientemente iluminado.*



Si se encuentra con una emergencia dentro de un túnel debe saber que:

- ▷ Si la incidencia es pequeña pero obstaculiza su paso o circulación, espere las indicaciones de los servicios de control del túnel.
- ▷ Si se encuentra un accidente no haga un cambio de sentido de la marcha, a no ser que se lo indiquen los servicios de control.
  - ▶ No invada nunca el carril del sentido contrario.
- ▷ Ante una situación alarmante, abandone su vehículo y utilice, si hubiera, las salidas de emergencia, los refugios o las galerías de retorno.
  - ▶ No olvide que estos lugares cuentan con dos puertas. No abra la segunda puerta sin cerrar primero la anterior.
- ▷ Si la salida de emergencia es a otro túnel, tenga cuidado con los vehículos que circulen por él para evitar un atropello.
- ▷ Nunca intente dar marcha atrás con el vehículo y sólo inicie una maniobra evasiva si se encuentra muy cerca de la salida.

Si su vehículo sufre una avería, conecte inmediatamente la señal de emergencia y valore la posibilidad de llegar a una zona donde pueda detenerlo debidamente y, si no existe, inmovilice el vehículo lo más cerca posible del borde derecho.

- ▶ En este caso de emergencia, tanto el conductor como los pasajeros del vehículo deben abandonarlo y esperar en los refugios, nichos, etc. la correspondiente ayuda.
- ▶ Utilice los dispositivos de preseñalización de peligro a la distancia reglamentaria.

Ante cualquier emergencia avise inmediatamente a través de los postes SOS.

- ▶ Utilizar estos postes es más útil que utilizar el teléfono móvil particular, incluso por falta de cobertura en el túnel.
- ▶ Debe dar cuanta información sea posible con el fin de facilitar el rescate, según el caso, por los servicios de urgencia, asistencia mecánica, etc.

Si es posible salga del túnel con rapidez, sin que en ningún caso se deba transitar por la calzada, si existen zonas excluidas a la circulación de vehículos.

**Respete estrictamente:**

- ▷ las indicaciones de los semáforos y paneles de mensaje variable,
- ▷ las instrucciones que le lleguen a través de megafonía, radio o cualquier otro medio o
- ▷ los mensajes que a los postes SOS hagan llegar desde el centro de control correspondiente.



Si se queda inmovilizado en el interior del túnel debido a un atasco por saturación de la circulación, no debe abandonar el vehículo a no ser que se lo ordenen los responsables del control del túnel.

- ▶ En este caso de detención del vehículo, se debe conectar la señal de emergencia para advertir a otros conductores que circulen detrás que el vehículo está inmovilizado.
- ▶ Se deben mantener encendidas las luces de posición y se apagará el motor.
- ▶ Deberá detenerse lo más lejos posible del vehículo que está delante.

## AEROPUERTO

Dado que en las proximidades de los aeropuertos y aeródromos los aviones vuelan a baja altura, para que su presencia o ruido no sorprenda a los conductores, tal posibilidad se advierte con **esta señal (P-12)**, que indica la existencia de **un peligro representado por la proximidad de un lugar donde frecuentemente vuelan aeronaves a baja altura sobre la vía** y que pueden originar ruidos imprevistos.



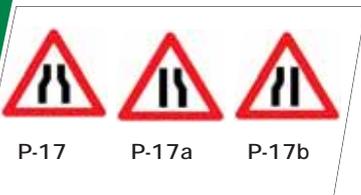
495

## ESTRECHAMIENTO DE LA CALZADA

En ocasiones la calzada no mantiene la misma anchura en toda su longitud y se estrecha, unas veces por ambos lados y otras por el derecho o por el izquierdo.

Ello representa un peligro para la circulación, del que los conductores son advertidos mediante las siguientes señales:

- ▶ La señal (P-17) advierte de un peligro representado por la proximidad de una zona de la vía en la que se estrecha la calzada por ambos lados.
- ▶ Estas señales advierten de un peligro representado por la proximidad de una zona de la vía en que la calzada se estrecha:
  - ▶ Por el lado de la derecha la primera (P-17a).
  - ▶ Por el lado de la izquierda la segunda (P-17b).



P-17

P-17a

P-17b

tema  
29



(R-5 y R-301)

La señal (R-5) prohíbe la entrada en un paso estrecho mientras no sea posible atravesarlo sin obligar a los vehículos que circulen en sentido contrario a detenerse.

La señal (R-6) informa a los conductores que en un próximo paso estrecho, tienen prioridad de paso con relación a los vehículos que circulan en sentido contrario.

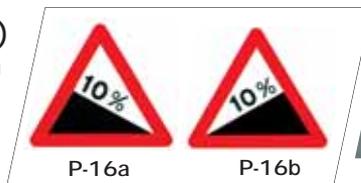


(R-6)

### PENDIENTES

Cuando el **peligro** está representado por una subida o bajada con fuerte **pendiente**, tal circunstancia se indica a los conductores mediante las señales que a continuación se indican en las que **figura**, en tanto por ciento, la inclinación de la vía sobre la horizontal.

- ▷ La señal de la izquierda (P-16a) advierte de una bajada con fuerte pendiente.
- ▷ La señal de la derecha (P-16b) de una subida con fuerte pendiente.



P-16a

P-16b



### OBRAS

Con el fin de que el conductor y usuarios de las vías estén adecuadamente informados, **las obras que dificulten de cualquier modo la circulación vial deberán hallarse señalizadas**, tanto de día como de noche, y balizadas luminosamente durante las horas nocturnas o cuando las condiciones meteorológicas o ambientales lo exijan.

La señal (P-18) advierte de un peligro representado por la proximidad de un tramo de vía en obras.



(P-18)



La señalización de obras tiene por objeto:

- ▷ **Informar** a los conductores y usuarios de la presencia de las obras.
- ▷ **Ordenar** la circulación en la zona afectada.
- ▷ **Modificar su comportamiento**, adaptándolo a una situación no habitual representada por las obras y sus circunstancias específicas.
- ▷ **Conseguir una mayor seguridad**, tanto para los usuarios como para los trabajadores de la obra.
- ▷ **Limitar el deterioro del nivel de servicio** de la vía afectada.

Las señales verticales utilizadas para señalar las obras son las mismas que se emplean para la ordenación de la circulación cuando no haya obras.

- ▶ **Sin embargo, el fondo de las señales verticales de advertencia de peligro, de reglamentación y de indicación (de carriles y de orientación), será de color amarillo.**

Cuando se señalicen tramos de obras, las marcas viales serán de color amarillo.

La señalización y ordenación de la circulación dependerá, fundamentalmente:

- ▷ del tipo de vía,
- ▷ de que ésta sea de uno o dos sentidos,
- ▷ de la intensidad del tráfico.
- ▷ del grado de ocupación de la calzada,
- ▷ de la situación del obstáculo y

*En todo caso, el conductor deberá:*

- ▷ *Permanecer siempre muy atento.*
- ▷ *Extremar las precauciones.*
- ▷ *Observar y cumplir escrupulosamente:*
  - ▶ *la señalización,*
  - ▶ *la ordenación de la circulación y*
  - ▶ *las indicaciones de los agentes u operarios de las obras.*





Cuando la obra obliga a ordenar la circulación en sentido único alternativo el conductor debe tener en cuenta:

- ▷ Que la señal de peligro a que antes se ha hecho referencia, normalmente llevará un **cajetín o placa complementaria, en la que se indica la distancia a la que se encuentra la obra.**
- ▷ Que cuando la longitud o tramo de obras es largo, la circulación puede estar regulada por Agentes o bien por el personal de obras en la vía que sólo podrán regular el paso de vehículos mediante el empleo de las señales verticales R-2 y R-400 incorporadas a una paleta.
- ▷ Cuando la señal vertical de Stop incorporada a la paleta, sea la que se dirige a unos conductores, el paso para éstos está prohibido, y cuando sea la señal vertical de "Sentido obligatorio" incorporada a la paleta la que se muestre a los conductores, para éstos el paso está permitido. Ambas señales deben ser respetadas.
- ▷ Que **tanto de día como de noche**, pero especialmente de noche, la circulación puede estar regulada mediante **semáforos, de cuya presencia será advertido el conductor** por las correspondientes señales de peligro provistas de luz o luces ámbar destellantes (intermitentes).



Para destacar la presencia de los límites de las obras y las ordenaciones de la circulación a que den lugar se utilizan **señales de balizamiento** fácilmente perceptibles por el conductor.



*La señales de balizamiento pueden ser reflectantes y luminosas.*

**Las reflectantes están formadas por:**

- ▷ Paneles direccionales.
- ▷ Conos.
- ▷ Piquetes.
- ▷ Balizas.
- ▷ Captafaros.
- ▷ Hitos.
- ▷ Marcas viales amarillas.
- ▷ Guirnaldas.
- ▷ Bastidor móvil.

**Las luminosas están formadas por:**

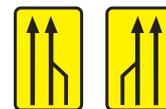
- ▷ Semáforos.
- ▷ Luces ámbar intermitentes.
- ▷ Discos luminosos.
- ▷ Luces amarillas fijas.
- ▷ Cascadas luminosas.
- ▷ Tubos luminosos.
- ▷ Luz amarilla fija.
- ▷ Luz roja fija.



Cuando las obras imponen reducción de carriles o desvíos, de tal circunstancia el conductor es informado mediante las correspondientes señales de indicación cuyo fondo, total o parcialmente, será amarillo.

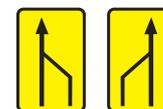
Estas señales informan de la reducción de un carril en vía de tres carriles (de 3 a 2).

- ▶ En la primera, la reducción es por la derecha; en la segunda, por la izquierda.



Estas señales informan de la reducción de un carril en vía de dos carriles (de 2 a 1).

- ▶ En la primera, la reducción es por la derecha; en la segunda, por la izquierda.



Esta señal ① preseñaliza las direcciones a seguir.

Esta señal ② informa del desvío de dos carriles por calzada opuesta.

Esta señal ③ informa del desvío de un carril por calzada opuesta.

Esta señal ④ informa del desvío de un carril por calzada opuesta, manteniendo otro por la de obras.

Estos carteles croquis ⑤ informan del desvío que ha de realizarse para alcanzar las poblaciones que se indican.



### COMPORTAMIENTO DE LOS CONDUCTORES EN TRAMOS EN OBRAS Y ESTRECHAMIENTOS

En los tramos de vías en obras y estrechamientos en los que por su estrechez sea imposible o muy difícil el paso simultáneo de dos vehículos que circulen en sentido contrario, donde no hay señalización expresa al efecto, tendrá derecho de preferencia de paso el que hubiera entrado primero.

- ▶ En caso de duda sobre dicha circunstancia tendrá la preferencia el vehículo con mayores dificultades de maniobra de acuerdo con el orden de preferencia que se reseña más adelante.

Siempre que sea posible efectuarlo sin peligro ni daño a la obra realizada, se permitirá el paso por el trozo de vía en reparación a los vehículos de servicios de policía, extinción de incendios, protección civil y salvamento y de asistencia sanitaria, pública o privada, que circulen en servicio urgente y cuyos conductores lo adviertan mediante el uso de la correspondiente señalización.

**Los conductores deben:**

- ▷ Tener muy en cuenta la señalización.
- ▷ Circular por el sitio o lugar indicado y señalizado al efecto.
- ▷ Abstenerse de adelantar si la anchura del paso habilitado no permite hacerlo holgadamente o si lo prohíben las correspondientes señales.
- ▷ Colocarse detrás del vehículo que ya estuviera detenido con anterioridad junto a la obra esperando para pasar, lo más arrimado que sea posible al borde de la derecha y pasar siguiendo al que se tiene delante.
- ▷ Obedecer y seguir las indicaciones del personal destinado a la regulación del paso de vehículos.



**Orden de preferencia en ausencia de señalización:**

Sin perjuicio de lo que pueda ordenar el **Agente de la Autoridad** o, en su caso, el encargado de dirigir el paso de los vehículos por las obras, el orden de preferencia entre los distintos tipos de vehículos cuando uno de ellos tenga que dar marcha atrás será el que se indica en la tabla.

*Cuando se trate de vehículos del mismo tipo o de supuestos no enumerados en la tabla, la preferencia de paso se decidirá a favor del que tuviera que dar marcha atrás mayor distancia y, en caso de igualdad, del que tenga mayor anchura, longitud o masa máxima autorizada.*

**Orden de preferencia en ausencia de señalización**

- |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Vehículos especiales y en régimen de transporte especial que excedan de las masas o dimensiones establecidas en las normas reguladoras de los vehículos. | 6. Camiones, tractocamiones y furgones / furgonetas.                                                                                                            |
| 2. Conjuntos de vehículos, excepto los contemplados en el apartado 4.                                                                                       | 7. Turismos, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables.                                                                                      |
| 3. Vehículos de tracción animal.                                                                                                                            | 8. Vehículos especiales que no excedan de las masas o dimensiones establecidas en las normas reguladoras de los vehículos, cuadríciclos y cuadríciclos ligeros. |
| 4. Turismos que arrastran remolque de hasta 750 kilogramos de masa máxima autorizada y autocaravanas.                                                       | 9. Vehículos de tres ruedas, motocicletas con sidecar y ciclomotores de tres ruedas.                                                                            |
| 5. Vehículos destinados al transporte colectivo de viajeros.                                                                                                | 10. Motocicletas, ciclomotores de dos ruedas y bicicletas.                                                                                                      |



## COMPORTAMIENTO DE LOS CONDUCTORES EN UN PASO DE PUENTES Y OBRAS DE PASO



### Si están señalizados:

El orden de preferencia de paso por puentes u obras de paso cuya anchura no permita el cruce de vehículos se **realizará conforme a la señalización** que lo regule.

En caso de encuentro de dos vehículos que no se puedan cruzar en puentes u obras de paso en uno de cuyos extremos se hubiera colocado:

- ▶ La señal de “Prioridad en sentido contrario” (R-5) o a la de “Ceda el paso” (R-1), el que llegue por ese extremo habrá de retroceder para dejar paso al otro.
- ▶ La señal de “Prioridad respecto al sentido contrario” (R-6), el que llegue por ese extremo tiene prioridad de paso respecto a los vehículos que circulen en sentido contrario.



R-5



R-6

### Si no están señalizados:

En ausencia de señalización, el orden de preferencia de paso entre los distintos tipos de vehículos se **realizará de acuerdo con el orden establecido para los tramos en obras y estrechamientos** anteriormente indicado.

Los vehículos que necesitan autorización especial para circular no podrán cruzarse en los puentes si el ancho de la calzada es inferior a 6 metros, de suerte que para cada vehículo pueda contarse con un ancho de vía no inferior a 3 metros.

- ▶ En caso de encuentro o cruce entre dichos vehículos el orden de preferencia se establecerá, de acuerdo con lo indicado anteriormente, según que el puente esté señalizado o sin señalizar.

*En caso de duda se aplicará el orden de preferencia indicado en la página 500.*



### Tramos de gran pendiente

En los tramos estrechos de gran pendiente en los que por su estrechez sea imposible o muy difícil el paso simultáneo de dos vehículos que circulen en sentido contrario, **donde no hay señalización** expresa al efecto, **la preferencia de paso la tendrá el vehículo que circule en sentido ascendente, salvo si éste pudiera llegar antes a un apartadero** establecido al efecto.

- ▷ Se entiende por tramos de gran pendiente los que tienen una inclinación mínima del 7 por 100.
- ▷ En caso de duda sobre la inclinación de la pendiente o la distancia al apartadero, se estará a la preferencia de paso establecida anteriormente.



### ESCALÓN LATERAL

La señal (P-30) advierte de un peligro representado por la existencia de un desnivel o escalón lateral a lo largo de la vía en el lado que indique el símbolo.



P-30

### Niños

La señal (P-21) advierte de un peligro representado por la proximidad de un lugar frecuentado por niños, tal como una escuela, zona de juegos u otros.

En ocasiones, los conductores pueden encontrarse filas de escolares. Recuérdese que se les deberá ceder el paso.

Las patrullas escolares, mediante el empleo de una paleta que lleve incorporada la correspondiente señal vertical de "Detención obligatoria o STOP", podrán invitar a los usuarios de la vía a que detengan su marcha para dejar pasar a los niños.



P-21

### OTROS PELIGROS

Cuando los peligros existentes en la vía **no tienen un símbolo específico** que los identifique, tal circunstancia **se advierte a los conductores mediante la señal de la fotografía:**

La señal (P-50) advierte de la proximidad de un peligro distinto de los advertidos por otras señales y suele llevar una placa complementaria en la que se concreta o indica la clase del peligro del que se trate, que puede estar representado por salida de camiones, salida de una fábrica, etc.

Hasta tanto vaya siendo suprimida, la señal que figura a la derecha surtirá los mismos efectos que la anterior.



P-50



## OBSTÁCULOS A LA CIRCULACIÓN

Como norma general, **todos los usuarios de las vías públicas deben:**

- ▷ **Comportarse correctamente** y de forma que no constituyan peligro, entorpecimiento u obstáculo para la circulación.
- ▷ **Evitar cualquier daño a las personas o a los bienes**, ya sean de dominio público o de propiedad privada.
- ▷ **Retirar lo antes posible los obstáculos** o peligros **que hubieren creado sobre la vía**, adoptando hasta tanto sean retirados las medidas necesarias para que puedan ser advertidos por los demás conductores y usuarios y para que no se dificulte la circulación.



A tal efecto está prohibido:

- ▷ **Poner obstáculos que entorpezcan la libre circulación de los vehículos.**
- ▷ **Dejar sin señalizar todo obstáculo** cuya presencia en la vía dificulte la libre circulación.
  - ▶ El obstáculo deberá estar señalizado convenientemente, tanto de día como de noche, y la señalización correrá a cargo del causante del mismo.



**Estos obstáculos pueden estar constituidos:**

- ▷ Por vehículos averiados o afectados por alguna otra situación de emergencia.
- ▷ Por la existencia de cualquier otro obstáculo en la calzada.

Ante cualquier obstáculo que obligue a desplazarse de carril los conductores deben abstenerse de realizar dicho desplazamiento hasta que puedan hacerlo sin peligro para otros usuarios y sin impedir el libre paso de otro vehículo que avance en sentido contrario, o por detrás.

No se considerarán obstáculos en la calzada los resaltos en los pasos para peatones y bandas transversales, siempre que cumplan la regulación básica establecida al efecto por el Ministerio de Fomento y se garantice la seguridad vial de los usuarios y, en particular, de los ciclistas.



## LOS VEHÍCULOS EN SERVICIO DE URGENCIA

### VEHÍCULOS CON PREFERENCIA

Existen vehículos que necesitan gozar de preferencia de paso para así poder cumplir mejor sus cometidos:

- ▷ Por la urgencia de los servicios a que están destinados.
- ▶ Son los denominados **vehículos prioritarios**.

- ▷ Por su naturaleza especial o características.
  - ▶ Los vehículos que circulan sobre railes como son los trenes y tranvías **tienen preferencia de paso, en ausencia de señalización que la regule.**
  - ▶ Sin embargo, los tranvías no tienen preferencia de paso sobre los vehículos prioritarios propiamente dichos.

Por la urgencia de los servicios a realizar **tienen preferencia de paso los denominados vehículos prioritarios** en sentido estricto **que son los vehículos:**

- ▷ De los servicios de **policía**.
- ▷ De los servicios de **extinción de incendios (bomberos)**.
- ▷ De **protección civil y salvamento**.
- ▷ De **asistencia sanitaria, pública o privada**.

*Sin embargo, la preferencia de paso de estos vehículos no es absoluta e ilimitada, sino que exige:*

- ▷ *que circulen en sentido urgente, y*
- ▷ *que adviertan su presencia:*
  - ▶ *mediante la utilización simultánea de la señal luminosa (luz intermitente o giratoria) y las señales acústicas (sirenas) o*
  - ▶ *utilizando aisladamente la señal luminosa, lo que deberán hacer cuando la omisión de las señales acústicas no entrañe peligro alguno para los demás usuarios.*





## Comportamiento de los conductores de vehículos prioritarios

Los conductores de estos vehículos **deberán:**

- ▷ **Hacer uso ponderado de su privilegio y, únicamente, cuando circulen en prestación de un servicio urgente.**
- ▷ **Observar, como regla general, las normas de circulación.**
- ▷ **Adoptar las debidas precauciones** hasta cerciorarse de que no existe riesgo de atropello de peatones y de que los conductores de los demás vehículos han detenido su marcha o se disponen a facilitar la suya.

- ▷ **Cuidar de no vulnerar la prioridad de paso en las intersecciones o las señales de los semáforos, sin antes haberse cerciorado de que no existe peligro.**
- ▷ **Obedecer las órdenes y señales de los agentes que regulan la circulación.**

Los conductores de estos vehículos **podrán:**

- ▷ **Circular por encima de los límites de velocidad.**
- ▷ **Dejar de cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, a condición de haberse cerciorado de que no ponen en peligro a ningún usuario de la vía, otras normas y señales, salvo las órdenes y señales de los Agentes que son siempre de obligado cumplimiento.**
- ▷ **Con carácter excepcional, cuando circulen por autopista o autovía en servicio urgente y no comprometan la seguridad de ningún usuario:**
  - ▶ **dar media vuelta o marcha atrás,**
  - ▶ **circular en sentido contrario al correspondiente a la calzada, siempre que lo hagan por el arcén, o**
  - ▶ **penetrar en la mediana o en los pasos transversales de la misma.**

Los demás conductores y usuarios **deberán:**

- ▷ Como norma general, **tratar de localizar el lugar y situación que en la vía ocupa el vehículo.**

Ayudarán a su localización:

- ▶ la observación directa o a través de los espejos retrovisores, y
- ▶ la procedencia del sonido.



- ▷ Una vez localizado, adoptar las medidas adecuadas para facilitarles el paso, según las circunstancias del momento y lugar.
- ▷ Para ello, unas veces será necesario acercar el vehículo al borde de la calzada, si fuese posible, otras detenerlo.
- ▷ Los peatones despejarán la calzada y permanecerán en las aceras o refugios.

En ningún caso se debe proceder sin haber adoptado esas elementales medidas pues, en caso de reaccionar sin previa comprobación se puede interceptar su marcha o trayectoria o la de los otros vehículos y se puede provocar accidentes.

*Serán las circunstancias del tráfico, del momento, lugar y situación de los vehículos las que determinen qué debe hacerse, cómo debe hacerse, quién debe hacerlo y dónde debe hacerse.*



### VEHÍCULOS NO PRIORITARIOS EN SERVICIO DE URGENCIA

Los conductores de vehículos no prioritarios **que**, a consecuencia de circunstancias especialmente graves y por no poder recurrir a otro medio, **se vieran forzados a efectuar un servicio normalmente reservado a los prioritarios, deberán:**

- ▷ Procurar que los demás conductores y usuarios adviertan la especial situación en que circulan.

Las advertencias se harán **utilizando:**

- ▶ el avisador acústico (claxon) en forma intermitente y
- ▶ la luz de emergencia, o agitando un pañuelo o procedimiento similar.
- ▷ Respetar las normas de circulación, sobre todo en las intersecciones.
- ▷ Justificar las circunstancias que le han obligado a efectuar un servicio normalmente reservado a los prioritarios cuando sean requeridos por los Agentes de la Autoridad.

*Los demás conductores y usuarios de la vía ante la proximidad de un vehículo no prioritario en servicio de urgencia deberán comportarse como si de un vehículo prioritario se tratara.*