

# LA VIA

## 11. VELOCIDAD

- CONCEPTO
- VELOCIDAD LIMITADA
- VELOCIDAD ADECUADA
- DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE VEHICULOS.



## CONCEPTO

La **velocidad** es la relación entre el espacio recorrido y el tiempo empleado. Se expresa generalmente, en kilómetros por hora (km/h).

En el vehículo se **mide** mediante el **velocímetro**, obligatorio para todos los vehículos de motor capaces de superar en llano los 40 Km/h.

Está **prohibido** entablar **competiciones de velocidad** en las **vías públicas**, salvo con carácter excepcional y si es autorizado el uso de las vías para estos eventos especiales.

## VELOCIDAD LIMITADA

Se entiende que existe **limitación de velocidad** siempre que haya una **prohibición de circular a velocidad superior a la establecida**:

- Con carácter general, según la vía y el vehículo (velocidad genérica).
- Con carácter específico (velocidad específica o prevalente).

Se **circula a velocidad limitada** siempre que estén dentro de los límites genéricos o específicos.

Se **deben respetar estrictamente** los límites máximos de velocidad establecidos. Si no se respetan se circula con un exceso de velocidad.



### Velocidad genérica

Es la velocidad que corresponde a cada clase de vía por las características de la misma y según el tipo de vehículo con el que se circula. Está comprendida entre un valor máximo y un mínimo.

Se puede circular por debajo de los límites mínimos de velocidad genérica en los casos de transportes especiales o cuando las circunstancias del tránsito impidan el mantenimiento de una velocidad superior a la mínima sin riesgo para la circulación.

VELOCIDADES MAXIMAS

ZONA URBANA	
Calles y jirones	40 Km / h.
Avenidas	60 Km / h.
Vía expresa	80 Km / h.
Zona de Hospital	30 Km / h.
Zonas Comerciales	35 Km / h.
Zonas Residenciales	55 Km / h.
Zona Escolar.	30 Km / h.
Transporte especial en vehículos menores.	30 Km / h.
EN CARRETERA	
En condiciones óptimas de vía y visibilidad (automóvil, cmta, motocicleta).	100 Km/ h.
Servicio público de transportes de pasajeros	90 Km/ h.
Servicio de transporte de mercancía peligrosa	70 Km/ h.
Transporte de Carga	80 Km/ h.
Transporte de Escolares	70 Km/ h.
Vehículo con Remolque Vivienda (casa rodante)	80 Km/ h.

**VELOCIDAD ESPECIFICA O PREVALENTE**

Sobre las velocidades genéricas prevalecen las específicas que se fijan:

- A través de las correspondientes señales (verticales, luminosas o marcas viales).
- Los vehículos y conjuntos de vehículos especiales necesitan una autorización específica para circular y no rebasar la velocidad máxima permitida.

Las velocidades específicas no pueden ser rebasadas nunca.



Las señales relativas de velocidad tienen la misma validez que las verticales.

Las prohibiciones, obligaciones y recomendaciones rigen a partir del lugar donde estén situadas las señales.

Cuando una señal de “Velocidad máxima” o “Velocidad máxima aconsejada” está situada bajo una señal de advertencia de peligro (de manera que formen una unidad), la velocidad máxima o recomendada sólo tiene validez mientras perdure la situación expresada en la señal de advertencia de peligro.

Las señales relativas a la velocidad colocadas al ingreso de un poblado, afectan a todo el poblado a excepción de los tramos de vías regulados por otras señales específicas.

Los límites de velocidad pintados en la calzada indican la prohibición de circular a más velocidad que la indicada por la cifra.

Si la cifra está situada en un carril que está delimitado por marcas longitudinales, la prohibición de circular a más velocidad que la indicada se refiere exclusivamente a los vehículos que circulan por le citado carril.

No se debe rebasar la velocidad de 30 km/h al aproximarse a intersecciones donde la visibilidad de la vía es prácticamente nula. Una velocidad superior dificultaría la cesión de paso.

## VELOCIDAD ADECUADA

Todo conductor no debe conducir un vehículo a una velocidad mayor de la que sea razonable y prudente, bajo las condiciones de transitabilidad existentes en una vía, debiendo considerar los riesgos y peligros presentes y posibles.

En todo caso, la velocidad debe ser tal, que le permita controlar el vehículo para evitar accidentes. Por tanto, debes reducir la velocidad del vehículo cuando te aproximes a un cruce de intersecciones, túneles, calles congestionadas y puentes, cuando transite por las cuestas, cuando se encuentre con un vehículo que circula en sentido contrario o cuando existan peligros especiales con respecto a los peatones u otros vehículos o por razones del clima o condiciones especiales de la vía.

Se entiende por Velocidad Adecuada:

- Una velocidad no excesivamente rápida (excesiva)
- Una velocidad no innecesariamente lenta (anormalmente reducida).

Por velocidad excesiva se entiende circular a una velocidad superior a la adecuada para las circunstancias del tránsito o de la vía, resultando por tanto peligrosa. No se debe confundir velocidad excesiva (inadecuada a las circunstancias) con exceso de velocidad (sobrepasar los límites de velocidad fijados).

Por **velocidad anormalmente reducida** se entiende circular sin causa justificada a una **velocidad inferior a la adecuada** entorpeciendo la marcha normal de otros vehículos. Puede originar:

- Riesgo de colisión por alcance.
- Maniobrar de adelantamiento precipitadas por parte de otros vehículos.

Por ser inadecuada y peligrosa está **prohibida**:

- La **velocidad inferior a 45 km/h en autopistas** aunque no circulen otros vehículos.
- **Todo conductor que por razones de emergencia, se vea obligado a conducir con velocidad anormalmente reducida en autopista, debe abandonar ésta por la primera salida.**

La elección de la **velocidad adecuada** que permita detener el vehículo dentro de los límites del campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse depende:

- De las **facultades del conductor**, y de su experiencia y condiciones físicas y psíquicas.
- De las **características y el estado de la vía.**
- De las **condiciones meteorológicas y ambientales.**
- De la **situación del tránsito.**
- Del **vehículo.**

Mantener una velocidad adecuada se exige una constante atención por parte del conductor, pues las circunstancias pueden cambiar en cada momento.



## SITUACIONES EN LAS QUE SE DEBE MODERAR LA VELOCIDAD

Todo conductor está obligado a moderar la velocidad, y si fuera preciso a detener el vehículo según las circunstancias:

- Del tránsito.
- De la vía.
- De la visibilidad.
- Del propio vehículo.

### Por circunstancias del tránsito:

- Cuando haya peatones en la parte de la vía que se esté usando o pueda preverse su irrupción, principalmente si se trata de niños, ancianos, invidentes u otras personas impedidas, la velocidad precautoria no debe superar a 20 Km/h.
- Al aproximarse:
  - A pasos para peatones, no regulados por semáforo o por el policía.
  - A lugares en que sea previsible la presencia de niños, tales como escuelas.
  - A mercados.
  - A un ómnibus en situación de parada, principalmente si se trata de transporte escolar.
  - Cuando haya animales en la parte de la vía que se esté utilizando o pueda preverse su irrupción en la misma.

### Por circunstancias de la vía

- Al aproximarse:
  - A cruce a nivel, a rotondas, a intersecciones en que no se goce de prioridad.
  - A intersecciones en que no se goce de prioridad.
  - A estrechamientos.
  - En los tramos con viviendas próximas al borde de la calzada.
  - Al circular por calzadas con pavimento deslizante.
  - Cuando se pueda proyectar agua, gravilla u otras materias a los demás usuarios de la vía.
  - En el cruce con otro vehículo cuando las circunstancias de la vía, de los vehículos o las condiciones meteorológicas o ambientales no permitan realizarlo con seguridad.



## Por circunstancias de la visibilidad:

- **Al aproximarse:**
  - A lugares de reducida visibilidad.
- En los casos de **niebla densa, lluvia intensa, nevada o nubes de polvo o de humo.**
- En caso de **deslumbramiento** para evitar el alcance de vehículos que circulen en el mismo sentido.

## Por circunstancias del propio vehículo:

Quando se circule con **alumbrado de intensidad inferior** por inutilización o avería irreparable en ruta del alumbrado correspondiente.

## MODO DE REDUCIR LA VELOCIDAD

Para **reducir** considerablemente la **velocidad** del vehículo, excepto en casos de inminente peligro, el conductor **debe desalentar el vehículo de modo suave y progresivo:**

- **Debiendo cerciorarse de que puede hacerlo sin riesgo** de colisión para otros conductores que circulan detrás.
- **Debiendo advertirlo previamente, mediante el uso de las luces de frenado a intervalos cortos o moviendo el brazo de arriba abajo con movimientos cortos y rápidos.**

## DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE VEHICULOS

Todo conductor de un vehículo que circule detrás de otro debe dejar entre ambos suficiente espacio libre para detenerse en caso de frenado brusco, sin colisionar con el vehículo que le precede.

Esta distancia mínima de seguridad debe aumentarse en función de:

- La velocidad.
- Las condiciones de visibilidad.
- Las condiciones de adherencia y frenado.



El "intervalo de seguridad" es otra forma de definir la distancia de seguridad, que toma como referencia el tiempo y no la distancia, es decir, el tiempo que transcurre desde que el vehículo precedente pasa frente a un punto de referencia hasta que pasamos nosotros.

En situaciones normales el intervalo de seguridad debe ser al menos:

- De un segundo en vías urbanas.
- De dos segundos en carreteras.

Todo conductor de vehículo que circule detrás de otro sin señalar su propósito de adelantar debe guardar, por motivos de fluidez, una separación para su seguridad.

Deben guardar una separación mínima de 50m.:

- Los vehículos con PBV superior a 3,500 Kg.
- Los vehículos y conjuntos de vehículos de más de 10 m de longitud total.

La separación por motivos de fluidez y la separación mínima de 50 m. que deben guardar ciertos vehículos no son aplicables:

- En vías urbanas.
- Donde esté prohibido el adelantamiento.
- En vías con más de un carril en el mismo sentido.
- Cuando la circulación esté tan saturada que no permita adelantamiento.

Al cruzarse con otros vehículos, hay que dejar también una separación lateral suficiente para que el cruce pueda realizarse con seguridad y sin peligro.

Se debe aumentar esta distancia en función:

- De la velocidad.
- De la calzada.
- Del tipo del vehículo.
- De las circunstancias meteorológicas o ambientales.

### TIEMPO Y DISTANCIA DE REACCION

El tiempo de reacción es el tiempo que transcurre desde que el conductor percibe un obstáculo hasta que responde con el comportamiento adecuado.

El tiempo de reacción de un conductor en condiciones normales, oscila entre medio y un segundo aproximadamente.



**TIEMPO Y DISTANCIA DE REACCION**

Este período de tiempo puede verse incrementado por factores que disminuyen la capacidad de reacción del conductor, como por ejemplo:

- Fatiga o cansancio.
- Somnolencia.
- Edad avanzada.
- Ingestión de alcohol, drogas o estupefacientes.
- Comidas abundantes y pesadas.

El tiempo de reacción no depende de la velocidad pero sí depende de ella la distancia en metros que el vehículo recorre durante este tiempo, denominada distancia de reacción.

Para calcular aproximadamente esta distancia a una determinada velocidad se puede utilizar la fórmula:

- Velocidad multiplicada por tres y dividida por diez.

Ejemplo:  $\frac{50 \times 3}{10} = 15$  metros

### DISTANCIA DE FRENADO

La distancia de frenado es el trayecto que recorre el vehículo desde el accionamiento del freno hasta la detención absoluta del vehículo.

Esta distancia puede variar en función de:

- La velocidad.
- La carga del vehículo.
- Las condiciones técnicas del vehículo.
- Las condiciones de la vía.
- Las condiciones ambientales.
- La experiencia del conductor.
- El estado de los neumáticos.

La distancia de frenado:

- Es cuatro veces mayor cuando se duplica la velocidad.
- Puede llegar a duplicarse en caso de lluvia.
- Puede llegar incluso a ser diez veces mayor en caso de nieve o hielo.

La distancia de frenado aumenta proporcionalmente mucho más que la velocidad.

### DISTANCIA DE DETENCION

Es el trayecto recorrido por un vehículo desde que el conductor percibe el obstáculo hasta la detención total del vehículo.

La distancia se obtiene sumando los metros recorridos durante el tiempo de reacción y el recorrido de frenado. Para calcular aproximadamente la distancia de detención o parada técnica se puede utilizar la siguiente fórmula:

Velocidad multiplicada por la misma velocidad y dividida por cien.

Ejemplo: 
$$\frac{50 \times 50}{100} = 25 \text{ m.}$$