

LA VELOCIDAD EN LA NORMATIVA DE TRÁFICO

Amando Baños Rodríguez

con la colaboración de Jordi Morales Dumanjó

Actualizado a 01 de junio de 2022

Se pueden aclarar dudas y consultar actualizaciones en el blog: ["traficoytransportes.com"](http://traficoytransportes.com) y contactar por correo con: amando@mundo-r.com

INDICE

1. LA VELOCIDAD

1.1 Adecuación de la velocidad a las circunstancias

1.1.1 Conductor novel y velocidad máxima

1.2 Efectos de la velocidad sobre el conductor

1.2.1 El efecto túnel

1.3 Moderación de la velocidad

1.4 Velocidades máximas y mínimas

1.4.1 Velocidades máximas y mínimas en vías fuera de poblado

1.4.2 Velocidades máximas y mínimas en vías urbanas y travesías

1.4.2.1 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación que dispongan de plataforma única de calzada y acera

1.4.2.2 Velocidades máximas en vías con un único carril por sentido de circulación

1.4.2.3 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de la circulación con acera y calzada diferenciadas

1.4.2.4 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación con plataforma única de calzada y acera y separación física del flujo peatonal.

1.4.2.5 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril para cada sentido de circulación

1.4.2.6 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación con acera diferenciada de la calzada

1.4.2.7 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de circulación

1.4.2.8 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de circulación siendo uno ciclocarril

1.4.2.9 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación siendo uno un ciclocarril

1.4.2.10 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de la circulación siendo uno para BUS-TAXIS-MOTOS

1.4.2.11 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido, uno de ellos para transporte público segregado.

1.4.2.12 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles para el

mismo sentido de circulación, estando uno reservado para bicicletas

- 1.4.2.13 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles para el mismo sentido de circulación, siendo uno de ellos un ciclocarril y el otro reservado para transporte público sin segregar
- 1.4.2.14 Velocidades máximas en vías urbanas de dos carriles para el mismo sentido de circulación siendo uno de ellos un ciclocarril y el otro reservado para transporte público segregado.
- 1.4.2.15 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por cada sentido de circulación
- 1.4.2.16 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles para cada sentido de circulación, sino uno de ellos ciclocarril
- 1.4.2.17 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos reservado para transporte público sin segregar.
- 1.4.2.18 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos reservado para transporte público segregado
- 1.4.2.19 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro reservado para transporte público sin segregar
- 1.4.2.20 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro reservado para transporte público segregado
- 1.4.2.21 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación, siendo uno reservado para bicicletas y otro para transporte público sin segregar
- 1.4.2.22 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación
- 1.4.2.23 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril
- 1.4.2.24 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro para transporte público segregado
- 1.4.2.25 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas
- 1.4.2.26 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas y otro para transporte público sin segregar
- 1.4.2.27 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas y otro para transporte público segregado

- 1.4.3 Transporte escolar o de menores
- 1.4.4 Transporte de mercancías peligrosas
- 1.4.5 Viajeros de pie en autobús
- 1.4.6 Velocidad de vehículos especiales
- 1.4.7 Velocidad de vehículos en régimen de transporte especial
- 1.4.8 Velocidad de vehículos de tracción animal y de personas y animales que van a pie.
- 1.4.9 Velocidad de un animal de silla montado por un jinete
- 1.4.10 Velocidad de los vehículos de movilidad personal (VMP)
- 1.4.11 Velocidad de los ciclos dentro y fuera de poblado
- 1.4.12 Velocidad de los ciclos de motor (powered cycle)
- 1.4.13 Velocidad de los ciclomotores
- 1.4.14 Velocidad de los cuadríciclos ligeros
- 1.4.15 Velocidad de los vehículos de 3 ruedas y de los cuadríciclos no ligeros

1.5 Vehículos prioritarios en servicio de urgencia.

1.6 Velocidades genéricas y específicas

1.7 Velocidad anormalmente reducida

1.8 Velocidad en carriles reversibles y en carriles VAO

1.9 Velocidad en carriles que se pueden usar en sentido contrario al habitual y en carriles adicionales circunstanciales de circulación.

2. REDUCCIÓN Y AUMENTO DE VELOCIDAD

2.1 Imposibilidad de alcanzar la velocidad mínima

2.2 Competiciones de velocidad

2.3 Velocidad máxima en adelantamientos

3. SEÑALES EN LOS VEHÍCULOS RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD

3.1 Señal V-2 tractores agrícolas y maquinaria agrícola automotriz entre otras

3.2 Señal V-4 Limitación de velocidad

3.3 Señal V-5 Vehículo lento

3.4 Señal V-12. Velocidad de vehículos de ensayo o experimentación

3.5 Señal V-21 Cartel avisador de acompañamiento de transporte especial.

4. SEÑALES DE TRÁFICO RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD

4.1 Señales de los agentes

4.1.1 Señales con los brazos

4.1.2 Señales desde un vehículo policial

4.2 Señalización circunstancial

4.2.1 Paneles de mensajes variables

4.2.2 Paneles direccionales

4.3 Señalización vertical

4.4 Señalización horizontal

5. TIPOS DE RADARES

6. MARGEN EN LOS RADARES (CINEMÓMETROS) DE LA DGT

7. SEÑALIZACIÓN DE TIEMPOS DE RECORRIDO

8. VELOCIDAD MÁXIMA EN UN NEUMÁTICO

9. CUADRO DE INFRACCIONES POR VELOCIDAD

ANEXO I. DEFINICIONES RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD

1. LA VELOCIDAD

La velocidad es una magnitud física de carácter vectorial que expresa la distancia recorrida por un objeto en una unidad de tiempo. Su unidad en el Sistema Internacional de Unidades es el metro por segundo (m/s). La velocidad como factor concurrente participa en el 20% de los accidentes de tráfico¹.

1.1 Adecuación de la velocidad a las circunstancias²

Cuando empeoran las condiciones meteorológicas la velocidad cobra un papel relevante, en especial con **granizo, lluvia, hielo y nieve** ya que muchos conductores no se adecúan a las condiciones existentes.

El conductor está obligado **a respetar los límites de velocidad establecidos** y a tener en cuenta:

- a) ***sus propias condiciones físicas y psíquicas***
- b) ***las características y el estado de la vía***
- c) ***las características del vehículo y de su carga***
- d) ***las condiciones meteorológicas, ambientales y de circulación***
- e) ***cuantas circunstancias concurren en cada momento***

A fin de adecuar la velocidad de su vehículo a las mismas, de manera que siempre pueda detenerlo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo que pueda presentarse.

Podrán circular por ***debajo de los límites mínimos de velocidad:***

1. ***los ciclos***
2. ***los vehículos de tracción animal***
3. ***los transportes y vehículos especiales***
4. ***cuando las circunstancias de tráfico impidan el mantenimiento de una velocidad superior a la mínima sin riesgo para la circulación***
5. ***en los supuestos de protección o acompañamiento a otros vehículos***

El titular de la vía deberá comunicar a las autoridades competentes en materia de gestión del tráfico, ***con una antelación mínima de un mes***, los cambios que ***realice en las limitaciones de velocidad.***

¹ El Foro Internacional del Transporte (International Transport Forum) publicó el 30 de marzo de 2018 un informe titulado "Velocidad y riesgo de incidentes viales" y en el podemos leer que "La velocidad tiene una influencia directa en la ocurrencia y severidad de los hechos de tránsito. Con velocidades de conducción más altas, el número de hechos de tránsito y su gravedad aumentan desproporcionadamente. Con velocidades más bajas, el número y gravedad del hecho disminuyen. Esta relación ha sido mostrada en varios modelos, más notablemente en el "Modelo Potencial" de Nilsson. Éste muestra que un aumento del 1% en la velocidad promedio da como resultado aproximadamente un incremento del 2% en la frecuencia de lesiones por incidentes viales, un aumento del 3% en la frecuencia de incidentes graves y un aumento del 4% en la frecuencia de incidentes fatales".

² Art. 45 Reglamento General de Circulación.

1.1.1 Conductor novel y velocidad máxima

Aunque la Orden PRE/629/2011, de 22 de marzo, por la que se modifican los Anexos XI y XII del Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, **eliminó la limitación de que los conductores noveles sólo podían conducir a una la velocidad máxima de 80 Km/h el primer año**, el art. 52.1.c) del Reglamento General de Circulación sigue diciendo que sobre las velocidades máximas indicadas a lo largo de su articulado prevalecerán las que se fijen a los conductores noveles.

1.2 Efectos de la velocidad sobre el conductor

Al aumentar la velocidad:

- Disminuye la capacidad para percibir y reaccionar ante las distintas circunstancias del tráfico.
- Aumenta la probabilidad de cometer errores, la gravedad de las lesiones y la probabilidad de muerte en caso de accidente.

1.2.1 El efecto túnel

Al aumentar la velocidad se reduce el ángulo de visión horizontal, es decir, el conductor sólo es capaz de percibir con nitidez el centro de la vía.

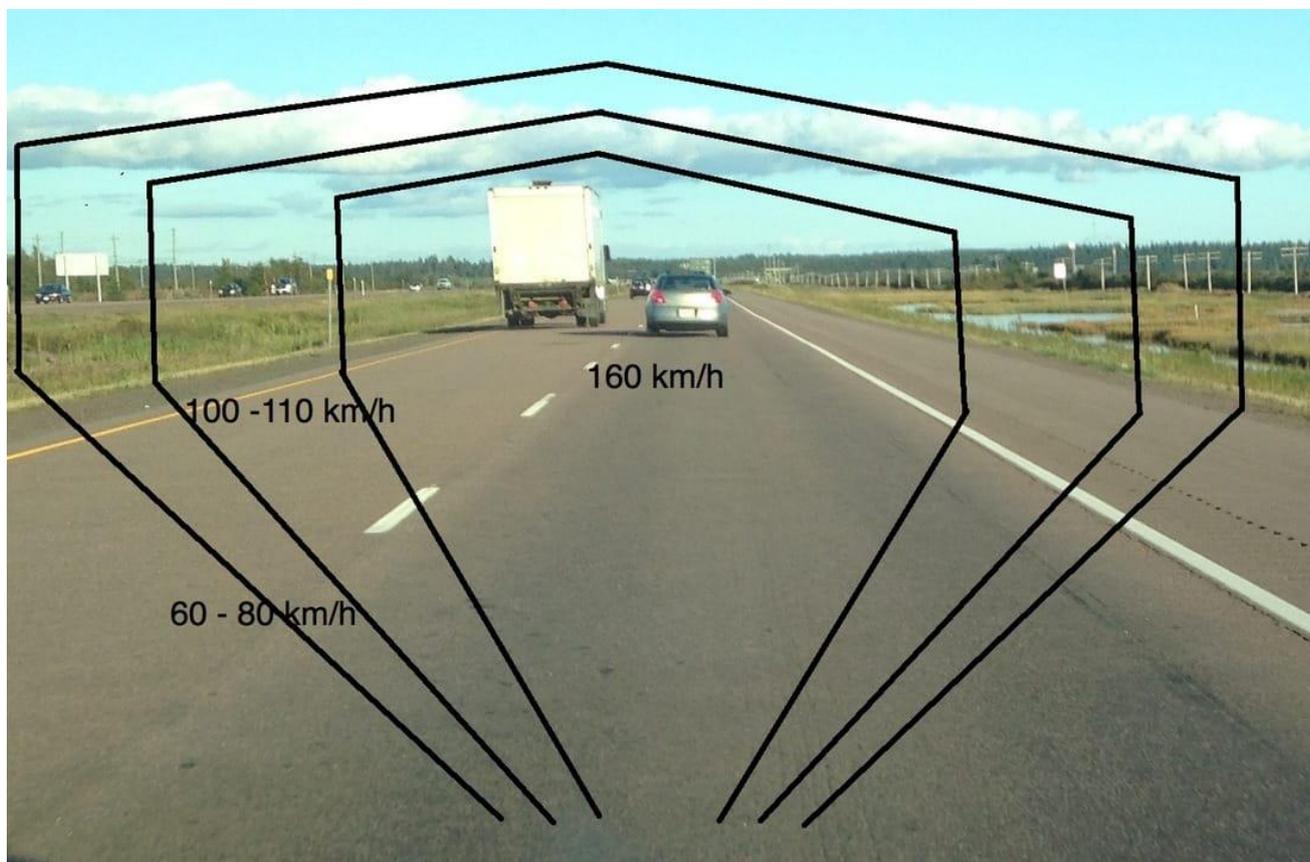


El **efecto túnel** se produce cuando **al conducir a gran velocidad se vuelve más difícil para nuestra retina ocular procesar las imágenes**, por lo tanto, a más velocidad menos visibilidad, lo que es conocido como **campo de visión cinético**.

Cuando conducimos, pasamos junto a las cosas y las personas a mayor velocidad, y nuestra visión solo es capaz de percibirlos de forma más difusa. **Cuanto mayor es esta velocidad, más difusas son estas imágenes, y a la práctica, solo tenemos una visión nítida y clara de lo que tenemos justo enfrente** pero no del entorno.

Para hacernos una idea, si el ángulo de visión a velocidad reducida es de 104° , al circular a 65 Km/h, éste se reduce a 70° , y a 150 Km/h, solo podemos ver claramente aquello que se encuentre en un ángulo de visión de 18° . **Todo lo que quede fuera de este pequeño ángulo, se nos escapa.**

La mejor manera de evitar que se produzca el efecto túnel, que influye de manera directa contra la seguridad del conductor y de todos los que circulan por la vía, es **respetar los límites de velocidad**.



1.3 Moderación de la velocidad³

Se circulará a velocidad moderada y, si fuera preciso, se detendrá el vehículo cuando las circunstancias lo exijan, especialmente en los casos siguientes:



S-28 Calle residencial



P-21 Niños

³ Art. 46 Reglamento General de Circulación.

Desde la reforma del CP de 2015, y que se desarrolla en el Dictamen de la Fiscalía de Circulación y Seguridad Vial 2/2016, no respetar estas indicaciones pueden suponer delito de lesiones y/o homicidio por imprudencia. Y desde la reforma del CP en 2019, que se desarrolla en el dictamen FSCSV 1/2021, apartado 2.6) se exige atestado policial en un total de 16 circunstancias, una parte de las cuales no requieren que haya heridos o fallecidos, sino que la actuación del conductor sea merecedora de atestado por imprudencia.

- a) **Cuando haya peatones en la parte de la vía que se esté utilizando o pueda preverse racionalmente su irrupción en ella, principalmente si se trata de niños, ancianos, invidentes u otras personas manifiestamente impedidas.**



- b) **Al aproximarse a ciclos circulando, así como en las intersecciones y en las proximidades de vías de uso exclusivo de ciclos y de los pasos de peatones no regulados por semáforo o agentes de la circulación.**



- c) **Así como al acercarse a mercados, centros docentes o a lugares en que sea previsible la presencia de niños.**



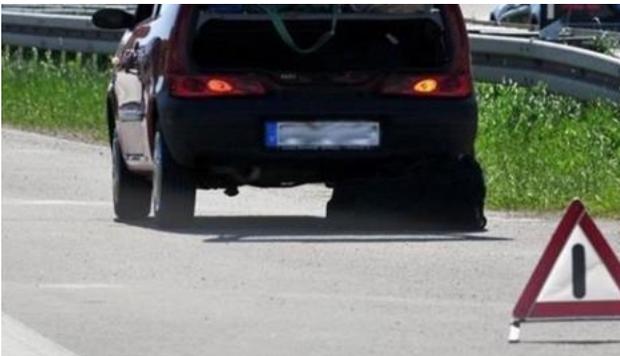
- d) **Cuando haya animales en la parte de la vía que se esté utilizando o pueda preverse racionalmente su irrupción en ella.**



- e) *Al aproximarse a un autobús en situación de parada, principalmente si se trata de un autobús de transporte escolar.*



- f) *Fuera de poblado al acercarse a vehículos inmovilizados en la calzada y a ciclos que circulan por ella o por su arcén.*



- g) *Al circular por pavimento deslizante o cuando pueda salpicarse o proyectarse agua, gravilla u otras materias a los demás usuarios de la vía.*



- h) *Al aproximarse a pasos a nivel, a glorietas e intersecciones en que no se goce de prioridad, a lugares de reducida visibilidad o a estrechamientos.*



Si las intersecciones están debidamente señalizadas y la visibilidad de la vía es prácticamente nula, la velocidad de los vehículos no deberá exceder de 50 km/h.



- i) En el cruce con otro vehículo, cuando las circunstancias de la vía, de los vehículos o las meteorológicas o ambientales no permitan realizarlo con seguridad.**



- j) En caso de deslumbramiento.**



- k) En los casos de niebla densa, lluvia intensa, nevada o nubes de polvo o humo.**





1.4 Velocidades máximas y mínimas⁴

Los titulares de la vía son quienes se encargan, mediante el empleo de la señalización correspondiente, de **fijar las limitaciones de velocidad específicas** que correspondan con arreglo a las características del tramo de la vía⁵. **En defecto de señalización específica, se cumple la genérica establecida para cada vía.**

La Jefatura Central de Tráfico o, en su caso, la autoridad autonómica o local responsable de la regulación y control del tráfico, cuando las condiciones bajo las que se desarrolla la circulación así lo aconsejen, **puede fijar limitaciones de velocidad con carácter temporal** mediante la correspondiente señalización circunstancial o variable.

⁴ Art. 47 Reglamento General de Circulación. En el caso de lesiones o fallecimiento de peatones en espacios o zonas de uso exclusivo (**zona peatonal**= aceras, paseos y andenes) será siempre **delito por imprudencia grave**.

También tendrá consideración de imprudencia grave cuando las víctimas sean menores, ancianos y personas con discapacidades en las proximidades a zonas que se encuentren señalizadas como itinerario peatonal accesible, de peligro por presencia de menores (**zona escolar**, parada de bus escolar y sus señales), por presencia de mayores como en las proximidades a residencias de la tercera edad, y centros de rehabilitación funcional o de tratamiento para personas con discapacidades... centros de salud como hospitales, ambulatorios, etc.

⁵ La Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras, señala la velocidad a la que se puede circular en las diferentes vías teniendo en cuenta la anchura de los carriles, la existencia y anchura de los arcones y las dimensiones mínimas de las bermas (Tabla 7.1) y aunque en principio esta norma sólo está destinada a las carreteras estatales no debemos olvidar que el ar.4.a) del RDLeg.6/2015 (TRLTSV) establece que es competencia de la AGE ".../...La aprobación de la normativa técnica básica que afecte a la seguridad vial" y las vías que sean de titularidad de las Comunidades Autónomas, Diputaciones, Consejos Comarcales, Cabildos, y Municipios deben ajustarse a esta Norma.

También el apartado de la Base Cuarta de la Ley de Bases 18/1989I, de Tráfico, establece: ".../...se regularán los elementos de seguridad activa y pasiva, así como su régimen de utilización y los casos en que ésta tendrá carácter obligatorio".

Y entre los elementos de seguridad activa de la vía, destinados a evitar que se produzcan accidentes, encontramos:

- Bandas sonoras.
- Pasos de peatones elevados y subterráneos.
- Peraltes de las curvas.
- Distintos tipos de aglomerado, asfalto, etc. con alta adherencia.
- Señalización adecuada.
- Etc.

En cuanto a los elementos de seguridad pasiva, destinados a minimizar las consecuencias del accidente, existen los siguientes:

- Biondas dobles.
- Zonas de frenado de emergencia.
- Muros especiales de impacto.
- Etc.



1.4.1 Velocidades máximas⁶ y mínimas en vías fuera de poblado⁷

La reforma del Reglamento General de Circulación **ha suprimido la palabra automóvil** en el art. 48, en su punto 1, con lo cual en la columna en la que se refiere al resto de vehículos queda la duda sobre a qué vehículos se refiere, **ya que podrían incluirse ciclos y vehículos de tracción animal.**

Las velocidades máximas que no deberán ser rebasadas son las siguientes:

a) En autopistas y autovías.

<i>Turismos, motocicletas, vehículos de 3 ruedas asimilables a motocicletas de 2 ruedas, autocaravanas de MMA igual o inferior a 3.500 kg, Pick-up.</i>	<i>Camiones, tractocamiones, furgonetas, autocaravanas de MMA superior a 3.500 kg, vehículos articulados, automóviles con remolque* y resto de vehículos.</i>	<i>Autobuses**, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables.</i>
120	90	100



No hay diferencia entre los remolques ligeros (≤ 750 kg) y los pesados > 750 kg).

*** El artículo 12.4.b) del Reglamento General de Circulación permite que las motocicletas con remolque pueden ir a 120 km/h – 10%, es decir, a 108 km/h⁸.**

**** En el supuesto de que en un autobús viajen pasajeros de pie** porque así esté autorizado o en caso de que el autobús no esté dotado de cinturón de seguridad, la velocidad máxima **en**

⁶ Art. 48 Reglamento General de Circulación

⁷ Art. 49 Reglamento General de Circulación

⁸ Si no se quisiera que siguiese teniendo validez debía haber sido derogado o modificado este artículo por el RD 1514/2018, de reforma del RGCir.

vías convencionales⁹ será de 80 kilómetros por hora.¹⁰

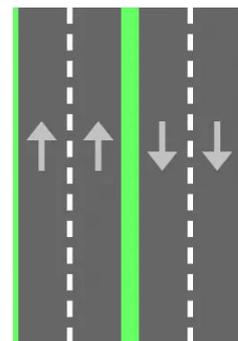
Por ello, si el autobús está autorizado para transportar personas de pie, ahora puede hacerlo a 100 km/h en autopistas y autovías, al no ser carreteras convencionales, que son las únicas que han quedado con esa limitación, tras la reforma de RGCir, operada por el Real Decreto 1514/2018.¹¹

Sí un camión transporta mercancías peligrosas podrá circular a una velocidad máxima de 80 km/h y si estas mercancías las transporta un derivado de turismo, podrá hacerlo a 90 km/h¹².



b) En carreteras convencionales con sentidos contrarios separados físicamente y señalizadas por su titular con una velocidad máxima genérica de 100 km/h.

<i>Turismos, motocicletas, vehículos de 3 ruedas asimilables a motocicletas de 2 ruedas, autocaravanas de MMA igual o inferior a 3.500 kg,</i>	<i>Camiones, tractocamiones, furgonetas, autocaravanas de MMA superior a 3.500 kg, vehículos articulados, automóviles con remolque y resto de vehículos.</i>	<i>Autobuses, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables.</i>
100	80	90



Carreteras multicarril con separación física de los sentidos de circulación

No han desaparecido las vías para automóviles ya que siguen figurando en el texto del Reglamento General de Circulación y en el texto refundido de la Ley sobre Tráfico y Seguridad Vial.

⁹ Tenía que haber figurado el término “carreteras convencionales” en lugar de “vías convencionales”, ya que es el que aparece en el Anexo I (definiciones) de la Ley de Seguridad Vial.

¹⁰ Artículo 48.1.b) Reglamento General de Circulación.

¹¹ Antes de la reforma decía en: “**cualquiera que sea el tipo de vía fuera de poblado**”.

¹² Art. 48.1.b) RGCir.



Las pick up, no fueron incluidas entre los vehículos que pueden circular a 100 km/h.¹³ Sin embargo al tener la consideración de turismos, según el preámbulo de la Orden PCI/810/2018, de 27 de julio, por la que se modifican los anexos II, XI y XVIII del Reglamento General de Vehículos, si podrían hacerlo¹⁴.

El término “separación física” produce inseguridad jurídica ya que existen vías para automóviles que tienen separados sus sentidos de circulación con hitos e hilos o barras de acero inoxidable y queda la duda de si ese tipo de separación es de aplicación en este caso.



c) En carreteras convencionales sin sentidos de la circulación separados físicamente

<i>Turismos, motocicletas, vehículos de 3 ruedas asimilables a motocicletas de 2 ruedas, autocaravanas de MMA igual o inferior a 3.500 kg, pick-up.</i>	<i>Camiones, tractocamiones, furgonetas, autocaravanas de MMA superior a 3.500 kg, vehículos articulados, automóviles con remolque* y resto de vehículos.</i>	<i>Autobuses, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables.</i>
90	80	90



* El artículo 12.4.b) Reglamento General Circulación permite que las motocicletas con remolque puedan circular a 90 km/h – 10%, es decir, a 81 km/h, fuera de poblado.

Si un camión transporta mercancías peligrosas podrá circular a una velocidad máxima de 70 km/h y si lo hace un derivado de turismo, a 80 km/h.



¹³ Art. 48.1a.1ª) Reglamento General de Circulación.

¹⁴ La revista “Tráfico”, de la DGT, sin embargo, en su edición de 11 de abril de 2019, excluye a las pick-ups de la posibilidad de ir a 100 km/h en las vías convencionales señalizadas a esa velocidad.

d) En vías no pavimentadas.

<i>Turismos, motocicletas, vehículos de 3 ruedas asimilables a motocicletas de 2 ruedas, autocaravanas de MMA igual o inferior a 3.500 kg, pick-up.</i>	<i>Camiones, tractocamiones, furgonetas, autocaravanas de MMA superior a 3.500 kg, vehículos articulados, automóviles con remolque y resto de vehículos.</i>	<i>Autobuses, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables.</i>
30	30	30

Si un camión o un derivado de turismo transporta mercancías peligrosas para llevar, por ejemplo, explosivos a una cantera podrá circular en una vía sin pavimentar, es decir, una pista o un camino de tierra, a una velocidad máxima de 30 km/h ya que no se aplica lo dispuesto en el art. 48.1.b) RGCir, (que únicamente contempla vías pavimentadas), de que deben reducir en 10 kilómetros por hora la velocidad máxima, ya que una vía sin pavimentar, según la definición nº 65 del Anexo I de la LSV, no es una carretera.



También vemos que las bicicletas de montaña y las motocicletas enduro o trial no pueden ir a más de 30 km/h por las vías no pavimentadas. Y esto es importante, porque es difícil pensar que una persona pueda comprar una moto de trial y especialmente, de enduro, para circular a un máximo de 30 km/h.

Con respecto a las vías sin pavimentar, el apartado 1.h) de este artículo 48 del RGCir señala que a los vehículos de tres ruedas y cuadríciclos en cualquier tipo de vía (fuera de poblado) donde esté permitida su circulación se les aplica el límite de 70 km/h. Con lo que vemos, que, aplicando este apartado, se produce la enorme incongruencia de que en este tipo de vías podrían circular a más velocidad que el resto de los vehículos, que sólo podrían ir a 30 km/h¹⁵, de acuerdo con el apartado 1.f) de este artículo.



¹⁵ Aunque el art. 54.2 de la Ley de Seguridad Vial y el 133.2 del Reglamento General de Circulación se refieren a como se debe actuar cuando dos señales se contradicen entre sí, no hay nada previsto, en estas dos normas, en el caso de que dos artículos de la misma norma legal o reglamentaria se contradigan. Recordemos que el art. 9 CE garantiza la seguridad jurídica.

Sin embargo, el propio RGCir parece ofrecer la solución a este dilema. Así la incongruencia del art. 48.1) sobre velocidades máximas en vías fuera de poblado, se ve reforzada por el art. 52.1.d) RGCir que se ocupa de las velocidades prevalentes y señala que sobre las velocidades indicadas en los artículos anteriores prevalecerán las que se fijen a determinados vehículos o conjuntos de vehículos por sus especiales características como es el caso de los vehículos de tres ruedas y cuadríciclos y eso refuerza la posibilidad de que puedan circular a 70 km/h.

El límite máximo a 70 km/h de la velocidad máxima a la que pueden circular los triciclos fue fijado hace años y estaba pensado fundamentalmente para vehículos comerciales de tres ruedas que eran conocidos como motocarros y predominaban entonces.

Dado que están siendo sustituidos por triciclos y cuadríciclos con mucha más potencia, algunos con más de 100 CV, el Reglamento General de Circulación se ha quedado anticuado. Pero, como a día de hoy sigue vigente, si un radar detecta a uno de estos vehículos a 150 km/h o más, por una autopista, su conductor estaría incurriendo en un delito penal.



Motocarro antiguo



Motocarro moderno



Motocarro moderno



Triciclo



Triciclo



Cuadríciclo



465 mm

Para ser considerados triciclos de motor, la separación entre las ruedas “gemelas”, es decir, la distancia entre los centros de la superficies de contacto de las ruedas con el suelo – se llama “ancho de vía”-, debe ser > 460 mm. De no ser así, serían homologadas como motocicletas¹⁶.

No tiene mucho sentido que con un permiso B una persona joven pueda circular a los 18 años, a 120 km/h con un turismo de, por ejemplo, 180 CV y no pueda conducir hasta los 21 años un quad o un triciclo de motor de 20 kW (27,2 CV), que además no puede sobrepasar 70 km/h.

Vamos a ver seguidamente con más detalle las velocidades en las diferentes vías.

¹⁶ Definición de “ruedas gemelas” en el Reglamento UE 168/2013.

En autopistas y autovías



Velocidad máxima

Velocidad mínima

	Según el art. 12.4.b) del Regl. Gral. Circulación.							

Las motocicletas de 3 ruedas asimilables a las de 2 ruedas pueden circular a 120 km/h.

En defecto de señalización, la velocidad máxima que no deberán rebasar los vehículos en autopistas y autovías dentro de poblado será de 80 km/h.

Las motocicletas con remolque pueden circular como máximo a 90 km/h según el art. 48.1.a) del Regl. Gral. de Circulación, pero según el art. 12.4.b) de ese reglamento pueden ir a 108 km/h (120 km/h – 10%)¹⁷.

Vehículos que transporten mercancías peligrosas, escolares o menores - 10 km/h

¹⁷ Ante la duda sobre la velocidad a la que pueden ir las motocicletas con remolque por una autopista o autovía debemos acudir al art. 52.1.d) RGCir, que se ocupa de las velocidades prevalentes. En este art. se señala que "sobre las velocidades máximas prevalecerán las que se fijen a determinados vehículos o conjuntos de vehículos por sus especiales características o por la naturaleza de su carga".

Una motocicleta con remolque, según el apartado 24 del Anexo I del TRLTSV, es un conjunto de vehículos y si entendemos que este conjunto tiene unas "especiales características" debe prevalecer el art. 12.4.b) sobre el art. 48.1.a) del Reglamento General de Circulación y puede circular por autopistas y autovías a 108 km/h.

En carreteras convencionales						
					Velocidad máxima	Velocidad mínima
				 <=3500 kg		
						
						
		 + 3500 kg				
						
		<i>Según el art. 12.4.b) del Regl. Gral. Circulación¹⁸.</i>				

Las motocicletas con remolque pueden circular como máximo a 80 km/h según el art. 48.1.a) RGCir, pero según su art. 12.4.b) pueden ir a 81 km/h (90 km/h – 10%).

Vehículos que transporten mercancías peligrosas, escolares o menores - 10 km/h



¹⁸ Ver el comentario anterior.

En carreteras convencionales señalizadas por su titular a una velocidad máxima de 100 km/h



Velocidad
máxima

Velocidad
mínima



Según el art. 12.4.b) del Regl. Gral.
Circulación.



Según el art. 48.1.a.1º), en carreteras convencionales con separación física de los dos sentidos de circulación, el titular de la vía podrá fijar un límite máximo de 100 km/h para turismos, motocicletas y autocaravanas con masa máxima autorizada \leq a 3.500 kg. No incluye a las pick-up, por lo que éstas no podrían ir a la velocidad de los turismos, pero el preámbulo de la Orden PCI/810/2018, de 27 de julio, por la que se modifica el Reglamento General de Vehículos señala se les aplicarán las normas de circulación de los turismos.



Vehículos que transporten M.M.P., escolares o menores – 10 km/h sobre los límites de una carretera convencional¹⁹. Por eso, por ejemplo, un camión con M.M.P. sólo podría ir a 70 km/h por este tipo de vías.

¹⁹ Art. 48.1.b) Reglamento General de Circulación.

En vías sin pavimentar

Las bicicletas de montaña y las motos de enduro y trial no pueden circular a más de 30 km/h.

La velocidad máxima de los vehículos que transporten mercancías peligrosas: 30 km/h



					Velocidad máxima	Velocidad mínima
	Según el art. 12.4.b) del Regl. Gral. Circulación ²⁰ .					

Según el art. 48.1.h) del Regl. Gral. Circulación los vehículos de tres ruedas y cuadríciclos (no ligeros) pueden circular por todo tipo de vías fuera de poblado en las mismas condiciones que el resto de los automóviles pero sin dejar de tener en cuenta las limitaciones de velocidad que existen para ellos: 70 Km/h.

Los quads considerados como cuadríciclos no ligeros necesitan un permiso de la clase B para ser conducidos.

En el caso de que el quad arrastre un remolque la velocidad máxima a la que puede circular el conjunto es de 63 Km/h.

Si los quads están matriculados como vehículos especiales, es decir, como vehículos autopulsados, de dos o más ejes, considerados maquinaria agrícola o de obra, pueden

²⁰ Ver el comentario sobre la circulación de motocicletas con remolque por autopistas y autovías.

circular sin limitaciones cuando sus dimensiones no excedan las establecidas en el Reglamento de Vehículos. Y no deben superar los 25 km/h (para vehículos que carecen de señalización de frenado); los 40 km/h (para el resto de vehículos especiales) o los 70 km/h (cuando puedan desarrollar, por su construcción, una velocidad superior a 60 km/h en llano). Se requiere un permiso B.

La velocidad máxima que pueden alcanzar suele venir anotada en la tarjeta de inspección técnica sino nos regiremos por lo expuesto anteriormente.

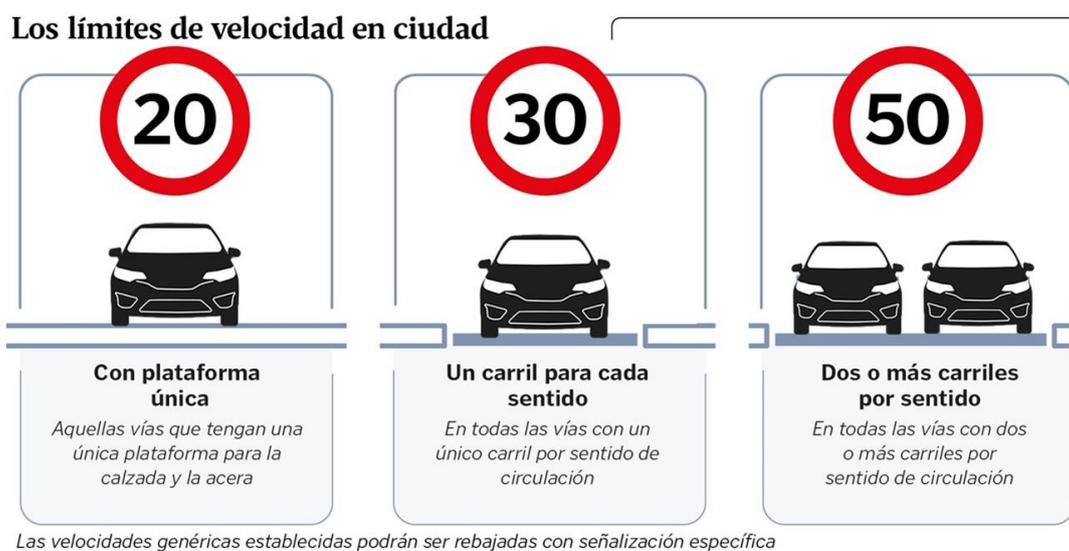
Las placas de matrícula son de fondo blanco y caracteres rojos.

1.4.2 Velocidades máximas y mínimas en vías urbanas y travesías

El art. 21.3 de la Ley de Seguridad Vial de 2015 dispone:

“Se establecerá también reglamentariamente un límite máximo, con carácter general, para la velocidad autorizada en las vías urbanas y en travesías. Este límite podrá ser rebajado en las travesías especialmente peligrosas, por acuerdo de la autoridad municipal con el titular de la vía, y en las vías urbanas, por decisión del órgano competente de la corporación municipal”.

El Reglamento General de Circulación es el reglamento que va a cumplir con lo dispuesto en la Ley y lo hace en el art. 50 que se ocupa de los límites de velocidad en vías urbanas y travesías:



“1. El límite genérico²¹ de velocidad en vías urbanas será de:

a) 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.

b) 30 km/h en vías de un único carril por sentido de circulación.

c) 50 km/h en vías de dos o más carriles por sentido de circulación.

²¹ Aunque la Ley señala que sólo habrá un límite máximo general en ciudades y travesías, el RGCir establece, en realidad, 3 límites.

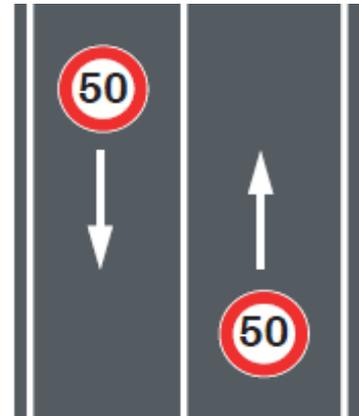
A estos efectos, los carriles reservados para la circulación de determinados usuarios o uso exclusivo de transporte público no serán contabilizados.

2. Las velocidades genéricas establecidas podrán ser rebajadas previa señalización específica, por la Autoridad municipal.

3. Excepcionalmente, la Autoridad Municipal podrá aumentar la velocidad en vías de un único carril por sentido hasta una velocidad máxima de 50 km/h, previa señalización específica.

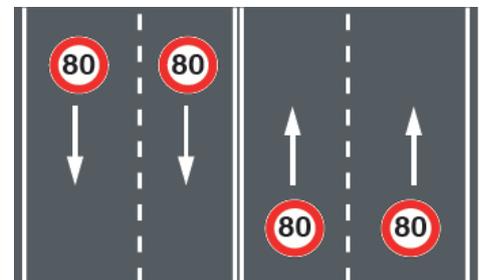
4. En las vías urbanas a las que se refiere el apartado 1 c) (con dos o más carriles por sentido de la circulación) y en travesías (aunque sólo tengan un carril en cada sentido), los vehículos (ligeros o pesados) que transporten mercancías peligrosas circularán como máximo a 40 km/h.

5. El límite genérico de velocidad en travesías es de 50 km/h para todo tipo de vehículos. Este límite podrá ser rebajado por acuerdo de la Autoridad Municipal con el titular de la vía, previa señalización específica.



La velocidad genérica en travesías es de 50 km/h.

6. El límite genérico de velocidad en autopistas y autovías que transcurren dentro de poblado será de 80 km/h, no obstante podrá ser ampliados por acuerdo de la Autoridad Municipal y el titular de la vía, previa señalización específica, sin rebasar en ningún caso los límites genéricos establecidos para dichas vías fuera de poblado”.





Los ayuntamientos están empezando a señalar en la entrada de la población los límites de velocidad existentes en la localidad en función del tipo de vías.

Mientras la Ley sólo habla de que se puede rebajar el límite general de velocidad en las travesías especialmente peligrosas, el RGCir también permite aumentar excepcionalmente la velocidad²² en vías de un único carril por sentido, en poblado, sobre el límite genérico, sin que la Ley contemple esa posibilidad.

En vías urbanas con dos o más carriles por sentido de circulación, y en las travesías (aunque sólo tengan un carril para cada sentido) la velocidad máxima de los vehículos, tanto ligeros, como pesados, que transporten mercancías peligrosas es de 40 km/h (art. 50.4 del Reglamento General de Circulación).

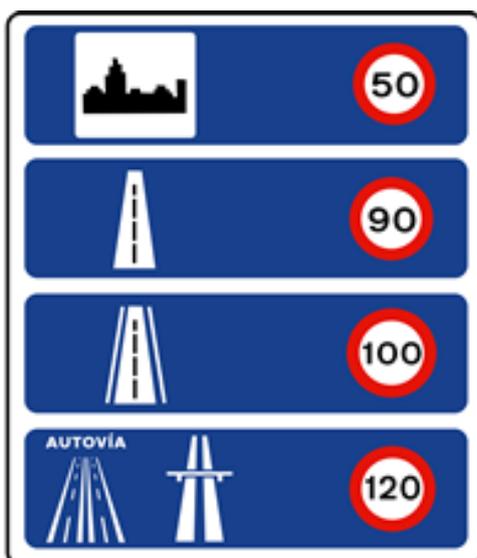
En vías urbanas, tengan o no remolque, los ciclos y motocicletas pueden circular a las velocidades máximas permitidas con carácter general a todos los vehículos, es decir, lo que señalan los art. 50.1c) y 50.5) RGCir, ya que la disminución del 10% en la velocidad a los vehículos con remolque solo se aplica fuera de poblado, tal como contempla el art. 12.4b) RGCir en relación con el art. 48.1e) RGCir. Aunque una ordenanza municipal podría limitar esa velocidad.

Con lo cual vemos que una bicicleta, si no hay señal que lo impida, podría circular a más velocidad por algunas vías urbanas (hasta 50 km/h) que por una interurbana donde la velocidad máxima permitida, salvo en zonas que le permitan desarrollar una velocidad superior (bajadas con fuerte pendiente), es de 45 km/h, a la que se debería restar un 10% si lleva remolque.

Se permite circular por debajo de los límites mínimos de velocidad (también en vías urbanas) cuando las circunstancias del tráfico, del vehículo o de la vía impidan el mantenimiento de una velocidad superior a la mínima sin riesgo para la circulación.

Tendrían que haberse modificado los carteles de entrada a España donde figuran los límites de velocidad, ya que ahora no se ajustan a las velocidades existentes.

²² El 17.06.2021 los medios se hacían eco de que Málaga, Ponferrada y San Sebastián se habían acogido a la excepción contemplada en el RGCir y habían aumentado la velocidad en algunas vías de un carril por sentido. Los motivos para hacerlo era que se ralentizaba el tráfico, favorecía las averías y aumentaba la contaminación al circular los vehículos en un rango de revoluciones inferior al que fueron diseñados.

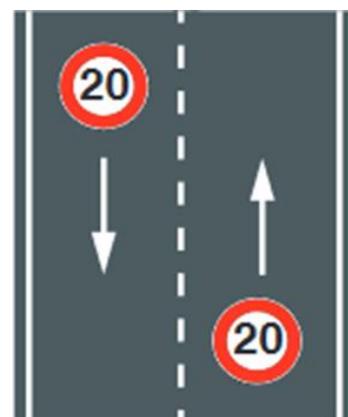


1.4.2.1 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación que dispongan de plataforma única de calzada y acera

En este tipo de vías la velocidad genérica es de 20 km/h.



En este caso sólo existe un único carril en la plataforma única de calzada y acera.



En este caso cada sentido de circulación cuenta con un único carril en la plataforma única de calzada y acera.

Suelen estar señalizadas con la señal R-301 de velocidad máxima pero no sería obligatorio desde el 11.05.2021 en aplicación de la reforma del art. 50.1 RGCir operada por el RD 970/2020, ya que esa velocidad pasó a ser genérica en este tipo de vías.

La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 20 kilómetros por hora, pero dado que **la señal de velocidad máxima no otorga por si misma prioridad a los peatones, debe estar también señalizada como calle residencial para que aquellos tengan prioridad.** Los vehículos no pueden estacionar más que en los lugares designados por señales verticales o por marcas viales.



1.4.2.2 Velocidades máximas en vías con un único carril por sentido de circulación

En vías de un único carril por sentido de circulación **la velocidad máxima genérica es 30 km/h.**



La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 30 kilómetros por hora, pero dado que la señal de velocidad máxima no otorga por si misma prioridad a los peatones, **debe estar también señalizada como zona a 30 para que aquellos tengan prioridad.**



1.4.2.3 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de la circulación con acera y calzada diferenciadas



En las ciclovías el carril es compartido por los ciclos y otros vehículos autorizados.

1.4.2.4 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación con plataforma única de calzada y acera y separación física del flujo peatonal.

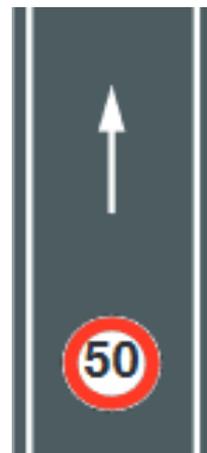


La velocidad genérica es de 20 km/h.

1.4.2.5 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril para cada sentido de circulación

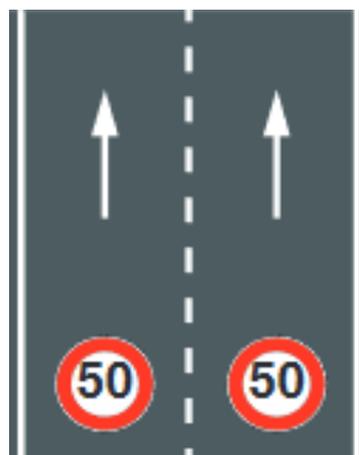
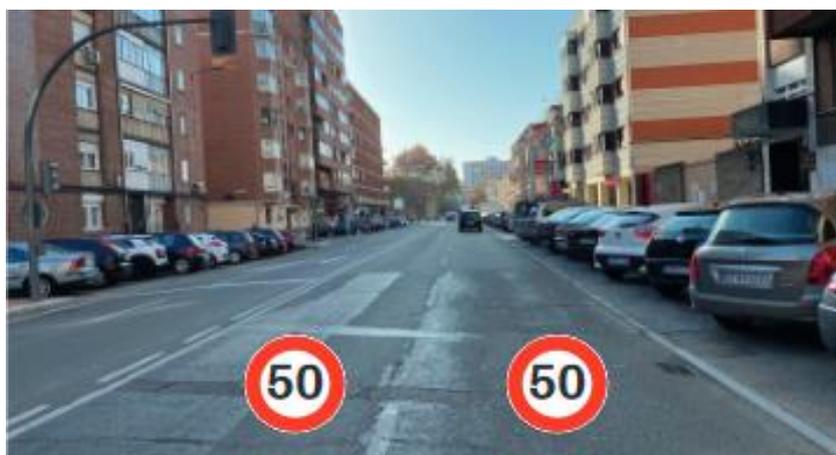


1.4.2.6 Velocidades máximas en vías urbanas con un único carril por sentido de circulación con acera diferenciada de la calzada



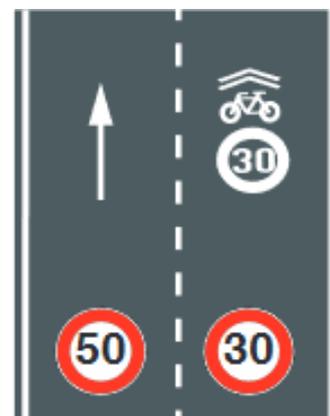
La autoridad municipal puede autorizar una velocidad máxima de hasta 50 km/h.

1.4.2.7 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de circulación



En estas vías el límite genérico es de 50 km/h.

1.4.2.8 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de circulación siendo uno ciclocarril



La velocidad en el ciclocarril es de 30 km/h²³.

²³ Los términos "ciclovía" y "ciclocarril" no figuran en el Reglamento General de Circulación, pero si suelen figurar

1.4.2.9 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación siendo uno un ciclocarril



1.4.2.10 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido de la circulación siendo uno para BUS-TAXIS-MOTOS



1.4.2.11 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles por sentido, uno de ellos para transporte público segregado.



en las Ordenanzas Municipales de Circulación o Movilidad. Tampoco está establecido en ninguna norma, salvo en la guía conjunta FEMP-DGT, que deben llevar galones como marca vial y tener una limitación máxima de velocidad de 30 km/h.

1.4.2.12 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles para el mismo sentido de circulación, estando uno reservado para bicicletas



1.4.2.13 Velocidades máximas en vías urbanas con dos carriles para el mismo sentido de circulación, siendo uno de ellos un ciclocarril y el otro reservado para transporte público sin segregar

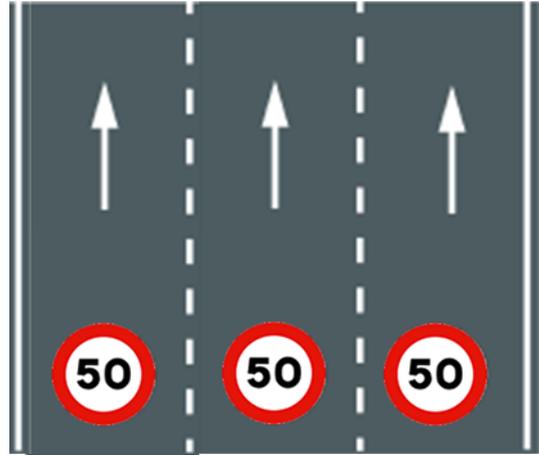


1.4.2.14 Velocidades máximas en vías urbanas de dos carriles para el mismo sentido de circulación siendo uno de ellos un ciclocarril y el otro reservado para transporte público segregado.

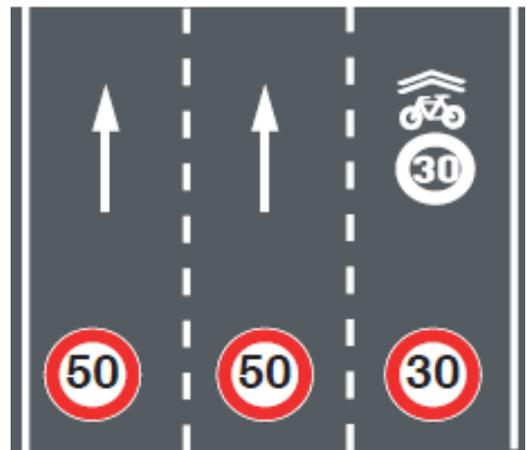


En ambos carriles la velocidad máxima es de 30 km/h.

1.4.2.15 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por cada sentido de circulación



1.4.2.16 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles para cada sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril



La velocidad es de 50 km/h en los carriles para automóviles y de 30 km/h en el ciclocarril.

1.4.2.17 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos reservado para transporte público sin segregar.



La velocidad es de 50 km/h en todos los carriles.

1.4.2.18 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos reservado para transporte público segregado



La velocidad es de 50 km/h en todos los carriles.

1.4.2.19 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro reservado para transporte público sin segregación



En esta situación, se recomienda limitar la velocidad a 30 Km/h en el carril reservado para transporte público.

La velocidad es de 50 km/h en todos los carriles.

1.4.2.20 Velocidades máximas en vías urbanas de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro reservado para transporte público segregado



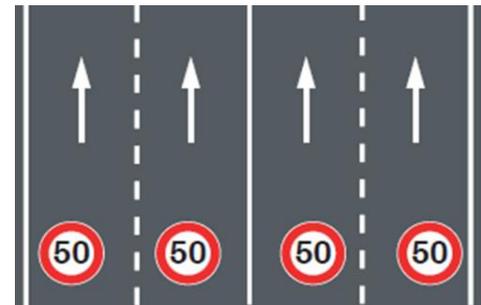
La velocidad es de 30 km/h en el ciclocarril.

1.4.2.21 Velocidades máximas en vías urbanas con tres carriles por sentido de circulación, siendo uno reservado para bicicletas y otro para transporte público sin segregar



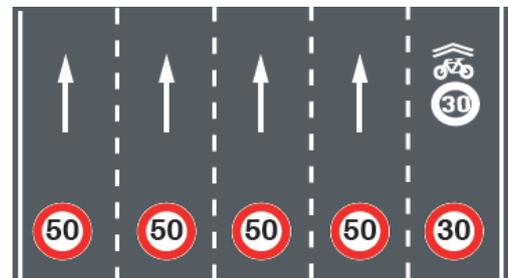
La velocidad de los carriles reservados no se tiene en cuenta para establecer la velocidad en el carril normal. La DGT y el FEMP, en el Manual de ejemplos de límites de velocidad en vías urbanas y travesías no han querido fijar un límite de velocidad en los carriles-bici.

1.4.2.22 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación



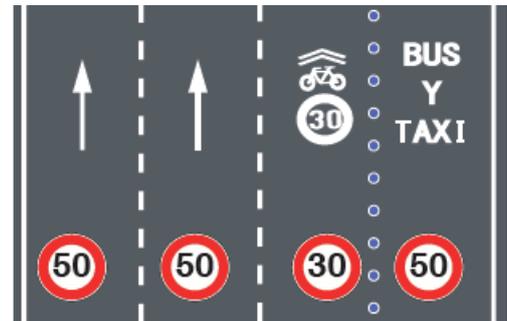
La velocidad es de 50 km/h al tener más de un carril en el mismo sentido.

1.4.2.23 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril



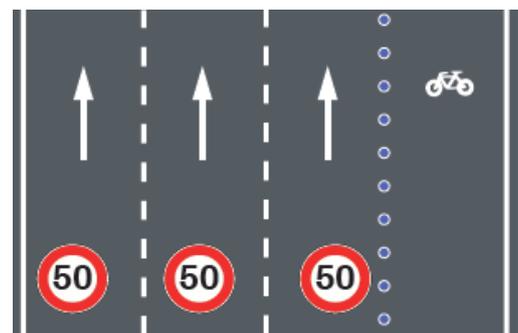
La velocidad es de 50 km/h al tener más de un carril normal en cada sentido, salvo en el ciclocarril en el que la velocidad es de 30 km/h.

1.4.2.24 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de ellos ciclocarril y otro para transporte público segregado



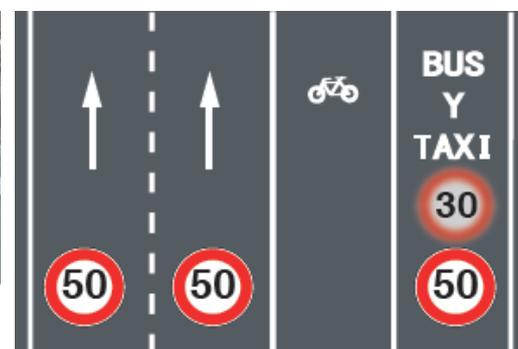
La velocidad es de 50 km/h al tener más de un carril en el mismo sentido, salvo en el ciclocarril en el que la velocidad es de 30 km/h.

1.4.2.25 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas



La velocidad es de 50 km/h al tener más de un carril en el mismo sentido. El carril reservado para bicicletas tiene que estar señalizado horizontal y verticalmente y sólo puede ser usado por ciclos.

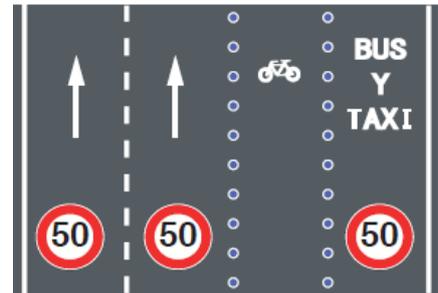
1.4.2.26 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas y otro para transporte público sin segregar



En esta situación, se recomienda limitar la velocidad a 30 Km/h en el carril reservado para transporte público.

La velocidad es de 50 km/h en los carriles para automóviles, al tener más de un carril en el mismo sentido.

1.4.2.27 Velocidades máximas en vías urbanas con más de tres carriles por sentido de circulación, siendo uno de reservado para bicicletas y otro para transporte público segregado



1.4.3 Transporte escolar o de menores

Se reducirá en 10 kilómetros por hora la velocidad máxima en las vías interurbanas²⁴ fijada en función del tipo de vehículo y la vía por la que circula, exceptuándose las vías sin pavimentar al no tener la consideración de carreteras.



1.4.4 Transporte de mercancías peligrosas



Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán circular a una velocidad máxima de 40 km/h en vías urbanas y travesías²⁵. En vías interurbanas, en función del tipo de vehículo y la vía por la que circulen, deben disminuir en 10 km/h la velocidad establecida con carácter general, estando exceptuadas las vías sin pavimentar, al no tener la consideración de carreteras.

En las autopistas y autovías urbanas, así como en las vías sin pavimentar no está prevista ninguna disminución de velocidad.

²⁴ Art. 48.1.b) Reglamento General de Circulación. Este artículo se ocupa de las vías fuera de poblado.

²⁵ Art. 50.1 Reglamento General de Circulación. En aquellas vías con dos o más carriles por sentido de circulación.

1.4.5 Viajeros de pie en autobús fuera de poblado.

2 Cuadro resumen de velocidad en autobuses²⁶

(CONFEBUS considera que en autovías y autopistas interurbanas sólo se puede ir a 80 km/h si van pasajeros de pie)

Nuevos límites de velocidad máximos para autobuses*			
Vías urbanas	Carreteras convencionales	Autovías	Autopistas
50	90	100	100
	80	90	90
	·Autobuses sin cinturones ·Autobuses con viajeros de pie ·Autobuses de transporte escolar y de menores	·Autobuses de transporte escolar y de menores	·Autobuses de transporte escolar y de menores
		80	80
		·Autobuses con viajeros de pie	·Autobuses con viajeros de pie



En el supuesto de que en un autobús viajen pasajeros de pie (autobús interurbano Clase II) porque así esté autorizado o no esté dotado de cinturones de seguridad, por haberse fabricado antes de octubre de 2007, la velocidad máxima, en vías convencionales, será de 80 km/h.

En autopistas y autovías urbanas también podrían ir como máximo a 80 km/h.

²⁶ Publicado por CONFEBUS (Confederación Española de Transporte en Autobús).

En autopistas y autovías *interurbanas*, en trayectos de corto recorrido, podrían ir de pie a 100 km/h, ya que, la obligación de circular a 80 km/h solo se aplica en las vías convencionales²⁷.

Para conocer los tipos de autobuses y las posibilidades de que transporten pasajeros de pie, hay que acudir al “Reglamento número 36 sobre prescripciones uniformes relativas a las características de construcción de los vehículos de transporte público de personas, anejo al Acuerdo de 20.03.1958, relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de piezas y equipos para vehículos de motor, (Incluye la serie 01 de enmiendas propuestas por el Reino Unido, que entraron en vigor el 8 de febrero de 1982)”, publicado en el BOE núm. 82, de 6 de abril de 1983.

En él se divide los vehículos de transporte de viajeros de más de ocho pasajeros en tres clases:

Clase I, autobuses; Clase II, autocares interurbanos, y Clase III, autocares de turismo de largo recorrido. Un mismo vehículo puede estar comprendido en más de una clase, y en este caso puede homologarse para cada una de las clases a que corresponda.

- 1. Autobús (clase I).** Es un vehículo concebido y equipado para transporte urbano y suburbano; los vehículos de esta clase **tienen asientos y plazas destinadas para viajeros de pie** y están acondicionados para permitir los desplazamientos de los viajeros en razón de sus frecuentes paradas.
- 2. Autocar interurbano (clase II).** Es un vehículo concebido y equipado para transporte interurbano; **estos vehículos no disponen de plazas destinadas especialmente para viajeros de pie, pero pueden transportar este tipo de viajeros en cortos recorridos en el pasillo de circulación.**
- 3. Autocar de largo recorrido (clase III).** Es un vehículo concebido y equipado para viajes a gran distancia; estos vehículos están acondicionados en forma que se asegure la comodidad de los viajeros sentados y **no transportan viajeros de pie.**

Se considera que son viajes de larga distancia los que superan 250 km de recorrido²⁸.

1.4.6 Velocidad de vehículos especiales

Las velocidades máximas para vehículos especiales y conjuntos de vehículos, también especiales, aunque sólo tenga tal naturaleza uno de los que integran el conjunto

Si carecen de señalización de frenado, llevan remolque o son motocultores: 25 kilómetros por hora.

²⁷ Antes de la modificación mediante el Real Decreto 1514/2018, el Reglamento General de Circulación prohibía en el art. 48.1.b) circular con pasajeros de pie en autobuses en “cualquiera que sea el tipo de vía fuera de poblado” y tras la reforma se establece que en caso de ir de pie pasajeros cuando los autobuses circulen por “vías convencionales” podrán hacerlo a un máximo de 80 km/h, pero el legislador se olvidó de prohibir que se pudiese ir de pie en los autobuses cuando circulen por autopistas y autovías, tanto urbanas como interurbanas. Y dado que el art. 50.6 RGCir establece una velocidad máxima de 80 km/h de forma genérica en autopistas y autovías **urbanas** sin distinguir por tipo de vehículo, eso permitiría ir de pie en un autobús que circulase por ellas, incluso siendo de la Clase II, cuando emplease en el trayecto esas autopistas y autovías.

²⁸ Art. 2.1 Reglamento (UE) núm.181/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de febrero de 2011, sobre los derechos de los pasajeros de autobús y autocar de servicios regulares.



Los restantes vehículos especiales: 40 kilómetros por hora, salvo cuando puedan **desarrollar una velocidad superior a los 60 kilómetros por hora** en llano con arreglo a sus características, y cumplan las condiciones que se señalan en las normas reguladoras de los vehículos; en tal caso, **la velocidad máxima será de 70 kilómetros por hora.**



1.4.7 Velocidad de vehículos en régimen de transporte especial



Velocidades:

1. **Vehículo con autorización genérica:** la **velocidad máxima** de circulación permitida **será de 70 km/h**. Sobre estas limitaciones prevalecerán las más restrictivas que figuren en la tarjeta ITV.
2. **Vehículo con autorización específica:** la **velocidad máxima** de circulación permitida **será de 60 km/h**. Sobre estas limitaciones prevalecerán las más restrictivas que figuren en la tarjeta ITV.
3. **Vehículo con autorización excepcional:** la **velocidad máxima** de circulación permitida será la fijada en la autorización, que **en ningún caso superará los 60 km/h**. Sobre estas limitaciones prevalecerán las más restrictivas que figuren en la tarjeta ITV.

1.4.8 Velocidad de vehículos de tracción animal y de personas y animales que van a pie.

1. Los vehículos en los que su conductor:

a) **Circule a pie, no tienen límite de velocidad**, ya que se ha suprimido la necesidad de que lo hagan a paso humano²⁹. Por ejemplo, en el caso de los motocultores o ciclos conducidos a pie.



b) **A los animales que arrastren un vehículo**, se les eliminó el límite máximo de velocidad, que era la del trote³⁰ del animal o animales, pero el conductor tiene que estar en condiciones de controlarlos y dominarlos en cada momento.³¹

c) Conducción de animales

Los conductores de ganado **pueden llevar a sus animales corriendo en las inmediaciones de otros animales** siempre que sean de distinta especie.³²



²⁹ Dejó de existir la obligación contenida en el art. 48. f) RGCir, tras la reforma operada por el Real Decreto 1514/2018, en la que se establecía que “Los vehículos en los que su conductor circule a pie no sobrepasarán la velocidad del paso humano”.

La normativa de tráfico no regula la velocidad de paso humano. La única referencia la encontramos en el art.23 de la Orden VIV/561/2010, en cumplimiento del mandato que emana de la Convención de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad:

“6. Los cálculos precisos para establecer los ciclos de paso (en un semáforo) se realizarán desde el supuesto de una velocidad de paso peatonal de 50 cm/seg”.

³⁰ Dejó de existir la obligación contenida en el art. 48. f) RGCir, tras la reforma operada por el Real Decreto 1514/2018, en la que se establecía que los animales que arrastren un vehículo, no sobrepasarán la velocidad del trote.

³¹ Artículos 17.1 y 127.1 del Reglamento General de Circulación.

³² Art. 17.2 Reglamento General de Circulación. Sólo prohíbe llevarlos corriendo en presencia de animales de la misma especie.

Sin embargo, si un rebaño o manada de animales se cruza con otro ganado que transite en sentido contrario, sus conductores cuidarán de que el cruce se haga con la mayor rapidez y en zonas de visibilidad suficiente³³.

1.4.9 Velocidad de un animal de silla montado por un jinete

Un caballo montado por un jinete, si circula solo, no tiene limitación de velocidad siempre que su conductor demuestre que está en todo momento en condiciones de controlar el animal. Es decir, no está prohibido expresamente llevar un caballo a galope por una vía urbana o interurbana.

Sólo está prohibido llevarlo corriendo por la vía en las inmediaciones de otros de la misma especie o de las personas que van a pie, así como abandonar su conducción, dejándoles marchar libremente por el camino o detenerse en él³⁴.



Es decir, por ejemplo, se pueden llevar vacas corriendo cerca de caballos.

1.4.10 Velocidad de los vehículos de movilidad personal (VMP)

Son vehículos de una o más ruedas dotado de una única plaza (si disponen de sillín deben ser autoequilibrados)³⁵ y propulsado exclusivamente por motores eléctricos que pueden proporcionar al vehículo una velocidad máxima por diseño comprendida entre los 6 y los 25 km/h y tienen prohibida la circulación por aceras y zonas peatonales.



A los VMP no se les exige autorización administrativa ni para circular ni para conducir y tampoco obligación de contratar un seguro.

³³ Art. 127.1. c) Reglamento General de Circulación.

³⁴ Art. 17.2) Reglamento General de Circulación.

³⁵ Definición de VMP en el Anexo II.A) RGV.

Tras la reforma operada por el RD 970/2020 del RGV su único usuario es el conductor, que sólo puede circular por calzadas urbanas (excepto túneles) y debe ir provisto de iluminación cuando proceda y de elementos reflectantes.

Los VMP pueden utilizarse para transporte personal (sin pasajero) o para transporte de carga y en ese caso tienen que tener 3 o más ruedas.



Los VMP tienen que desplazarse únicamente con un motor eléctrico, por eso los ciclos no son VMP porque utilizan la fuerza muscular o se auxilian de ella para desplazarse.

1.4.11 Velocidad de los ciclos fuera y dentro de poblado

Hay multitud de ciclos y cuando no tienen la consideración de ciclos de motor se rigen todos ellos por las mismas normas.



Fuera de poblado la velocidad máxima es 45 km/h, salvo que lleve un remolque, ya que entonces se reduciría un 10% y quedaría en 40,5 km/h.

No obstante, los conductores de bicicletas podrán superar dicha velocidad máxima en carretera, en aquellos tramos en los que las circunstancias de la vía permitan desarrollar una velocidad superior.



≤ 45 km/h



> 45 km/h



≤ 40,5 km/h

En poblado podría circular a 50 km/h **en vías con dos carriles en el mismo sentido** (art. 12 en relación con el art. 50 del Reglamento General de Circulación, si una ordenanza municipal no lo prohíbe, ya que el art. 48 RGCir sólo establece limitaciones cuando se circula fuera de poblado). Estas velocidades se ven limitadas, al igual que ocurre con el resto de los vehículos, en aquellas ciudades que en la entrada al poblado señalen una velocidad inferior a ésta y que sea válida en todo el municipio.



También cuando existan calles residenciales señalizadas con señales S-28 o Zonas a 30, con señal S-30, etc., que además dan prioridad al peatón.

Recordemos que a partir del 11.05.2021, en aplicación de la reforma introducida por el RD 970/2020 en el art. 50 RGCir, las velocidades máximas con carácter genérico se ven reducidas a 20 km/h en calles con plataforma única de calzada y acera y a 30 km/h en vías de un único carril por sentido sin necesidad de estar señalizadas con la señal R-301 de velocidad máxima, pero sin otorgar prioridad a los peatones.



50 / 30 / 20 km/h



45 / 27 / 18 km/h



30 km/h

En vías no pavimentadas sólo podrán circular a 30 km/h³⁶.

Estas mismas velocidades se aplican a las **bicicletas de pedales con pedaleo asistido**, consideradas **EPAC** (Electronically Power Assisted Cycles), no son vehículos de categoría L, según el Reglamento UE 168/2013, por lo que estas **bicicletas eléctricas no necesitan estar matriculadas ni tener un seguro.**



³⁶ Art. 48.1.f) RGCir.

Cuentan con «un motor eléctrico auxiliar, de potencia nominal continua máxima **inferior o igual a 250 W**, cuya potencia disminuye progresivamente y que finalmente se interrumpe antes de **alcanzar la velocidad de 25 km/h o si el ciclista deja de pedalear, pero eso no impediría que pudiesen alcanzar las velocidades permitidas a una bicicleta.**

Las EPACs requieren certificación (no confundir con homologación): el fabricante debe certificar que cumple con el “Marcado CE” bajo las normas UNE-EN 15194:2018 y la norma ISO 4210-1:2024.

1.4.12 Velocidad de los Ciclos de motor (powered cycle)

El Reglamento UE 168/2013 clasifica a los **ciclos de motor** como vehículos L1e-A y los denomina “ciclos de motor”. Muchas veces se promocionan como “powered cycle”.

Tienen que cumplir con las siguientes condiciones:



- Ciclos diseñados para funcionar a pedal que cuentan con una propulsión auxiliar cuyo objetivo principal es ayudar al pedaleo.
- La potencia de la propulsión auxiliar se interrumpe a **una velocidad del vehículo menor o igual a 25 km/h**. Pero eso no le impediría alcanzar una mayor velocidad, aunque sin superar nunca los 45 km/h permitidos a un ciclomotor.
- La potencia nominal o neta continua máxima es **menor o igual a 1000 W**.
- Los **ciclos de motor de tres o cuatro ruedas** que cumplan los criterios específicos de subclasificación adicionales se clasifican como **equivalentes técnicamente a los vehículos L1e-A de dos ruedas**.

Los ciclos de motor necesitan estar homologados y matriculados como ciclomotores, además de otras obligaciones como **tener seguro obligatorio, superar la ITV o poseer, al menos, el permiso de conducción AM**.

1.4.13 Velocidad de los Ciclomotores

El Reglamento UE 168/2013 clasifica a los ciclomotores como vehículos L1e-B y deben cumplir los siguientes requisitos:

- **Ciclomotor de motor** de combustión: Cilindrada menor o igual a **50 cc**.
- **Velocidad máxima:** ≤ 45 km/h.
- Potencia nominal o neta continua máxima: Igual o menor a **4 kW**.



Pueden arrastrar un remolque o semirremolque, siempre que no superen el 50 por ciento de la masa en vacío del vehículo tractor y se cumplan las siguientes condiciones:



40,5 km/h

- a) Que la circulación sea de día y en condiciones que no disminuyan la visibilidad.
- b) Que la velocidad a que se circule en estas condiciones quede reducida en un 10 por ciento respecto a las velocidades genéricas de estos vehículos, siempre que se circule **fuera de poblado**.
- c) Que en ningún caso transporten personas en el vehículo remolcado.

1.4.14 Velocidad de los cuadríciclos (o cuatriciclos) ligeros

A. Velocidad máxima fuera de poblado: 45 km/h³⁷.



Se matriculan como ciclomotores y pueden arrastrar un remolque o semirremolque por una vía interurbana, siempre que no superen el 50 por ciento de la masa en vacío del vehículo tractor y se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la circulación sea de día y en condiciones que no disminuyan la visibilidad.
- Que la velocidad a que se circule en estas condiciones quede reducida en un 10 por ciento

³⁷ Art. 48.1.e) Reglamento General de Circulación

respecto a las velocidades genéricas de estos vehículos, siempre que se circule **fuera de poblado**.

- Que en ningún caso transporten personas en el vehículo remolcado.

B. Velocidad máxima en poblado.

Los ciclomotores no pueden superar por construcción 45 km/h y en ciudad podrían ir a esa velocidad en las calzadas con uno más carriles por cada sentido de circulación.³⁸ Sí tuviesen remolque, el ayuntamiento podría autorizar en la ordenanza municipal que pudiesen circular también a esa velocidad³⁹.

1.4.15 Velocidad de los vehículos de 3 ruedas y los cuatriciclos (o cuadríciclos) no ligeros (pesados)⁴⁰

Vimos que el Art. 48.1.f) RGCir indica que en caso de que circulen en pistas o caminos de tierra lo podrán hacer a una velocidad máxima de 30 km/h. Sin embargo, ese mismo artículo en el apartado h) indica que a los vehículos de tres ruedas y cuadríciclos en cualquier tipo de vía (fuera de poblado) donde esté permitida su circulación se aplica el límite de 70 km/h⁴¹ y en las pistas de tierra no lo tienen prohibido. En vías urbanas y travesías no pueden circular a más de 50 km/h, cuando una señal de velocidad máxima no lo impida o la calzada tenga un carril, al menos, para cada sentido.



30 o 70 km/h (según que apartado se aplique del art. 48 RGCir)

1.5 Vehículos prioritarios en servicio de urgencia

El Reglamento General de Circulación⁴² señala que tienen el carácter de prioritarios los vehículos de los servicios de policía, extinción de incendios, protección civil y salvamento, y de asistencia sanitaria, pública o privada, que circulen en servicio urgente y cuyos

³⁸ El Texto Refundido de la Ley de Tráfico y Seguridad Vial (RDL 6/2015) establece en su Anexo I, que se ocupa de las definiciones, que un ciclomotor (definición 9ª), por construcción, no puede superare la velocidad de 45 km/h.

³⁹ Art. 12.4 Reglamento General de Circulación.

⁴⁰ Este término „cuatriciclo no ligero” aparece dos veces en el Reglamento General de Vehículos. Sin embargo, en el Anexo II, que se ocupa de las definiciones, ha sido sustituido por “cuatriciclo pesado”.

El Reglamento General de Circulación sustituyó el término “cuatriciclo” por “cuatriciclo” y diferencia a los “cuatriciclos ligeros” de los “cuatriciclos” a secas, a los que considera, de facto, como “no ligeros”.

Es interesante señalar que la palabra “cuatriciclo” no figura en el Diccionario de la Lengua Española, donde sí aparece el término “cuatriciclo”.

⁴¹ Art. 48.1.c.2 RGCir.

⁴² Art. 68.2 RGCir.

conductores adviertan de su presencia mediante la utilización simultánea de la señal luminosa y el aparato emisor de señales acústicas especiales.

Los conductores de los vehículos prioritarios deberán utilizar la señal luminosa aisladamente cuando la omisión de las señales acústicas especiales no entrañe peligro alguno para los demás usuarios.

Esta excepción no se aplica a vehículos particulares que circulen en servicio de urgencia, haciendo uso del claxon y agitando, por ejemplo, un pañuelo. En esta situación no pueden incumplir las normas y, por lo tanto, deberán respetar los límites.



1.6 Velocidades genéricas y específicas

La velocidad genérica o mejor dicho las velocidades genéricas, son el conjunto de velocidades que se aplican al mismo tiempo y en el mismo tramo a la suma de vía + vehículo + conductor. Es decir, hay que tener en cuenta la asignada de forma teórica a una vía, dependiendo de su catalogación, junto con la velocidad genérica de cada tipo de vehículo en función de la vía y además la asignada a cada conductor dependiendo de sus circunstancias personales.

Esas velocidades genéricas presentan inconsistencias notables. Así sólo se permite circular en autovías o autopistas a un furgón cargado de tomates a un máximo de 90 km/h mientras que se autoriza a que, en esas vías, circule un autobús con pasajeros a 100 km/h.



La velocidad genérica se convierte en específica cuando se rebaja mediante señales en determinados tramos de la vía (curvas, cambios de rasante, proximidad a intersecciones, etc.).

1.7 Velocidad anormalmente reducida

El Reglamento General de Circulación indica que deberán circular por el arcén de su derecha, o por la parte imprescindible de la calzada, los conductores de aquellos vehículos cuya masa máxima autorizada no exceda de 3.500 kilogramos que, por razones de emergencia, lo hagan a velocidad anormalmente reducida, perturbando con ello gravemente la circulación,

Se considera velocidad anormalmente reducida la que es inferior a la mitad de la mínima genérica para cada tipo de vía.

Todo conductor que, por razones de emergencia, se vea obligado a circular con su vehículo por una autopista o autovía a velocidad anormalmente reducida deberá abandonarla por la primera salida.



El remolque de un vehículo accidentado o averiado sólo deberá realizarse por otro específicamente destinado a este fin. Excepcionalmente, y siempre en condiciones de seguridad, se permitirá el arrastre por otros vehículos, pero sólo hasta el lugar más próximo donde pueda quedar convenientemente inmovilizado y sin entorpecer la circulación. En ningún caso será aplicable dicha excepción en las autopistas o autovías.

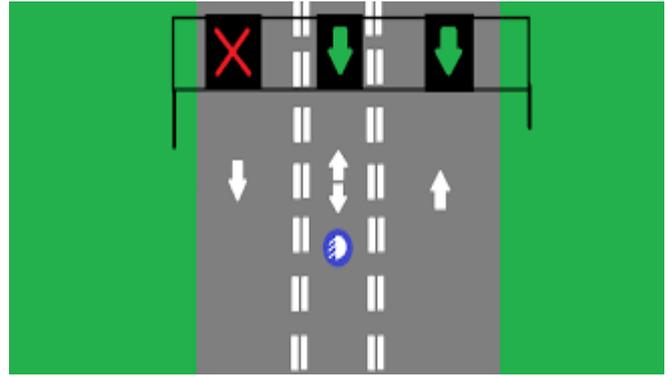
1.8 Velocidad en carriles VAO y en carriles reversibles

En los carriles VAO no está prevista ninguna limitación de velocidad sobre la genérica de la vía.

Sí existen limitaciones en el número mínimo de pasajeros y en el tipo de vehículo o usuario.



Lo mismo sucede en las calzadas con doble sentido de la circulación, cuando las marcas dobles discontinuas delimiten un carril por ambos lados, indican que éste es **reversible**, es decir, que en él la circulación puede estar regulada en uno o en otro sentido mediante semáforos de carril u otros medios. Los conductores que circulen por dicho carril deberán llevar encendida, al menos, la luz de corto alcance o de cruce en sus vehículos tanto de día como de noche. Es decir, **no existe ninguna limitación específica de velocidad**.



1.9 Velocidad en carriles que se pueden usar en sentido contrario al habitual y en carriles adicionales circunstanciales de circulación.



Los usuarios de los carriles habilitados en sentido contrario al habitual circularán siempre, al menos, con la luz de corto alcance o de cruce encendida, tanto de día como de noche, **a una velocidad máxima de 80 kilómetros por hora y a una mínima de 60, o inferiores si así estuviera establecido o específicamente señalado**, y no podrán desplazarse lateralmente invadiendo el carril o carriles destinados al sentido normal de la circulación, ni siquiera para adelantar.

Cuando se habilite un carril adicional los vehículos que circulen por los arcenes y por dicho carril adicional lo harán **a una velocidad máxima de 80 kilómetros por hora y a una mínima de 60, o inferiores si así estuviera establecido o específicamente señalado**, deberán utilizar al menos el alumbrado de corto alcance o de cruce tanto de día como de noche.



Se denominan puertas “antiatasco” los pasos de mediana en autopistas y autovías diseñados

para permitir habilitar carriles en sentido contrario en caso de congestión o accidente.



2. REDUCCIÓN Y AUMENTO DE VELOCIDAD

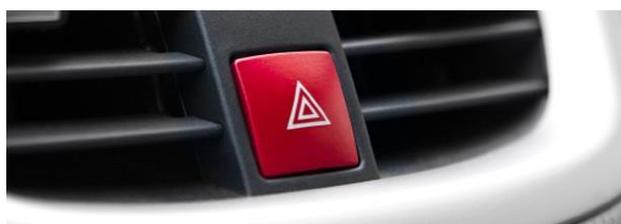
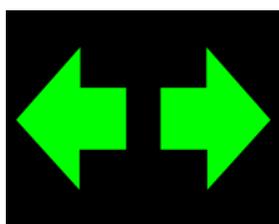
Salvo en caso de inminente peligro, todo conductor, para **reducir considerablemente la velocidad** de su vehículo, **deberá cerciorarse de que puede hacerlo sin riesgo para otros conductores y estará obligado a advertirlo previamente**, siempre que sea posible, mediante el empleo reiterado de las luces de frenado o bien moviendo el brazo alternativamente de arriba abajo con movimientos cortos y rápidos, sin que pueda realizarlo de forma brusca, para que no produzca riesgo de colisión con los vehículos que circulan detrás del suyo. Existen modelos que en caso de frenado brusco encienden automáticamente las luces de emergencia.

Al adelantar se debe tener especial cuidado en las carreteras convencionales sin separación física de los sentidos de circulación.



2.1 Imposibilidad de alcanzar la velocidad mínima

Cuando un vehículo no pueda alcanzar la velocidad mínima exigida y exista peligro de alcance, se deberán utilizar durante la circulación las luces indicadoras de dirección con señal de emergencia.



Luces de dirección con señal de emergencia

2.2 Competiciones de velocidad

Se prohíbe entablar competiciones de velocidad en las vías públicas o de uso público, salvo que, con carácter excepcional, se hubieran acotado para ello por la autoridad competente.



2.3 Velocidad máxima en adelantamientos

Se ha suprimido la posibilidad de rebasar en 20 km/h la velocidad en las carreteras convencionales que no discurran por suelo urbano por turismos y motocicletas cuando adelanten a otros vehículos que circulen a velocidad inferior a aquéllas.



Ahora, el límite de cada vía sólo se podrá rebasar por los vehículos prioritarios en servicio de urgencia.

3. SEÑALES EN LOS VEHÍCULOS RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD

En los vehículos nos encontramos con señales “V”, que figuran en el Anexo XI del Regl. Gral. de Vehículos y el art. 173 RGCir y que tienen relación con la velocidad.

3.1 Señal V-2 tractores agrícolas y maquinaria agrícola automotriz, vehículos especiales y transportes especiales, entre otros.

La tienen que utilizar, entre otros, los tractores agrícolas, maquinaria agrícola, demás vehículos especiales o de transportes especiales, tanto de día como de noche, siempre que circulen por vías de uso público a una velocidad que no supere los 40 kilómetros por hora.

La señal luminosa V-2 estará constituida por una luz rotativa de color amarillo auto homologada y deberá ser visible en todas las direcciones, desde una distancia de 100 metros. Los vehículos que tienen obligación de utilizar la señal luminosa V-2, además podrán llevar con carácter voluntario en el contorno del vehículo unos distintivos retrorreflectantes con franjas alternas rojas y blancas.



Rotativo obligatorio



Distintivos opcionales

3.2 Señal V-4 Limitación de velocidad

Indica que el vehículo no debe circular a velocidad superior, en kilómetros por hora, a la cifra que figura en la señal.



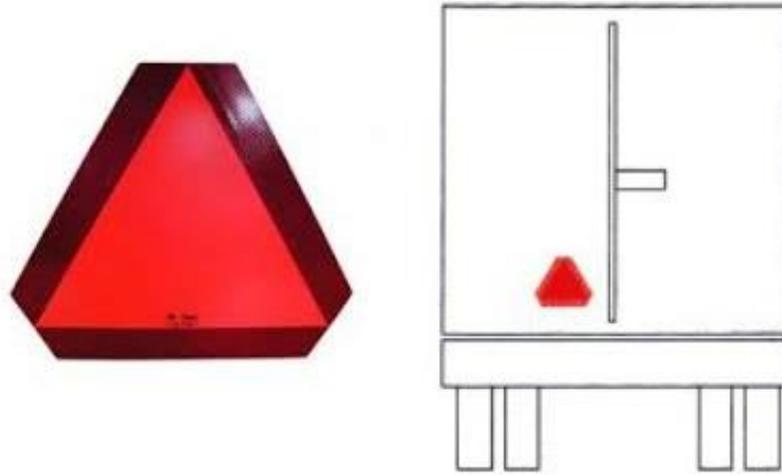
Será obligatorio llevar en la parte posterior del vehículo, visible en todo momento, esta señal en los casos siguientes:

- a)** Para determinados conductores, en razón a sus circunstancias personales. (por razón de una discapacidad, por ejemplo).
- b)** Para vehículos especiales y conjuntos de vehículos, también especiales, aunque sólo tenga tal naturaleza uno de los que integran el conjunto.
- c)** Para vehículos que precisen autorización especial para circular.

3.3 Señal V-5 Vehículo lento

Indica que se trata de un vehículo de motor, o conjunto de vehículos, que, por construcción, no puede superar la velocidad de **40 kilómetros por hora**.

Esta señal, que se instalará en la parte posterior del vehículo, será optativa para los vehículos de motor o conjuntos de vehículos que deban llevar la señal V-4 de limitación de velocidad.



Posición de la placa

3.4. Señal V-12 Placa de ensayo o investigación

Los fabricantes tienen que haber obtenido un permiso especial para ensayos y podrán rebasar las velocidades establecidas como máximas en 30 kilómetros por hora, pero sólo dentro del itinerario fijado y en ningún caso cuando circulen por vías urbanas, travesías o por tramos en los que exista señalización específica que **limite la velocidad**.

Llevarán una placa temporal de empresas y la señal V-12, de ensayo o investigación, con las iniciales F.V. (Fabricante de Vehículos).

MINISTERIO DEL INTERIOR		Nº	1
JEFATURA PROVINCIAL DE TRAFICO DE		N.º PERMISO	
Boletín de Circulación para Permisos Temporales de Empresas			
NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NÚMERO	
DOMICILIO LEGAL	CALLE O PLAZA		
LOCALIDAD	PROVINCIA		
VEHÍCULO		MATRÍCULA ORDINARIA	
N.º DE BASTIDOR			
CONDUCTOR			
NOMBRE Y APELLIDOS			
N.º DE PERMISO DE CONDUCCIÓN		CLASE	
OBJETO DEL VIAJE:		PRUEBAS <input type="checkbox"/>	TRANSPORTES <input type="checkbox"/>
LUGAR DE PARTIDA	DESTINO		
ITINERARIO (Pruebas)			
PLAZO DE VALIDEZ DEL PERMISO TEMPORAL DE EMPRESA			
		Localidad y Fecha (Firma del titular del permiso)	
(Sello Jefe/a)			

Para que sea válido este documento deberá ir acompañado del permiso para Empresa correspondiente.
Anular al darse incidencia/intervención ilimitada.



Esta señal V-12 se colocará, una en la parte anterior y otra en la posterior del vehículo, al lado de la placa de matrícula.

Una empresa puede solicitar un permiso temporal de circulación para aquellos vehículos que aún no posean la matrícula ordinaria definitiva siempre que la empresa o entidad esté relacionadas con el vehículo.

La pueden solicitar: fabricantes, representantes legales, carroceros, importadores, vendedores o distribuidores, así como los laboratorios oficiales para realizar pruebas del vehículo.

La circulación del vehículo está permitida exclusivamente en caso de realización de ensayos de investigación, realización de pruebas técnicas, para su transporte o para pruebas con posibles compradores.

Existen dos tipos de placas rojas:

- Para vehículos no matriculados en España, por ser nuevos o usados de importación (placa roja S).
- Para vehículos en baja temporal por transmisión (placa roja V).

El permiso se concederá por un período improrrogable de 1 año, contado desde el primer día del mes siguiente a la fecha de su expedición.

Para poder circular con el permiso temporal de empresas, placas rojas, es necesario que la empresa tenga un libro-talonario de boletines de circulación. Antes de cada viaje es obligatorio rellenar uno de los boletines con los datos del vehículo, conductor e informando del trayecto y personas que circulan. Los boletines se pueden adquirir en centros autorizados de expedición de placas de matrícula y en algunas editoriales.

3.5. Señal V-21 Cartel avisador de acompañamiento de transporte especial

Indica la circulación próxima de un vehículo en régimen de transporte especial o vehículo especial.



Estos vehículos sólo pueden circular a un máximo de 60 o 70 km/h dependiendo del tipo de autorización.

4. SEÑALES DE TRÁFICO RELACIONADAS CON LA VELOCIDAD

Pueden ser señales de los agentes, señales circunstanciales, verticales y horizontales

4.1 Señales de los agentes

Pueden ser con los brazos o desde un vehículo policial.

4.1.1 Señales con los brazos

4.1.1.1 Brazo levantado verticalmente

Obliga a detenerse a todos los usuarios de la vía que se acerquen al agente, salvo a los conductores que no puedan hacerlo en condiciones de seguridad suficiente. Si esta señal se efectúa en una intersección, no obligará a detenerse a los conductores que hayan entrado ya en ella.

La detención debe efectuarse ante la línea de detención más cercana o, en su defecto, inmediatamente antes del agente. En una intersección, la detención debe efectuarse antes de entrar en ella

4.1.1.2 Brazo o brazos extendidos horizontalmente

Obliga a detenerse a todos los usuarios de la vía que se acerquen al agente desde direcciones que corten la indicada por el brazo o los brazos extendidos y cualquiera que sea el sentido de su marcha. Esta señal permanece en vigor, aunque el agente baje el brazo o los brazos, siempre que no cambie de posición o efectúe otra señal.

4.1.1.3 Balanceo de una luz roja o amarilla

Obliga a detenerse a los usuarios de la vía hacia los que el agente dirija la luz.

4.1.1.4 Brazo extendido moviéndolo alternativamente de arriba abajo

Esta señal **obliga a disminuir la velocidad** de su vehículo a los conductores que se acerquen al agente por el lado correspondiente al brazo que ejecuta la señal y perpendicularmente a dicho brazo.





4.1.2 Obligación de detenerse por indicación de un vehículo policial

Cuando un vehículo de policía se sitúe detrás de cualquier otro vehículo y active además un dispositivo de emisión de luz amarilla o roja intermitente hacia adelante de forma intermitente o destellante, **el conductor de éste deberá detenerlo con las debidas precauciones en el lado derecho, delante del vehículo policial**, en un lugar donde no genere mayores riesgos o molestias para el resto de los usuarios, permanecerá en su interior y seguirá las instrucciones que imparta el agente mediante la megafonía.



4.2 Señalización circunstancial

La señalización circunstancial o variable es un tipo de señalización, que se encuentra en una vía o en un vehículo y que facilita información al usuario sobre las condiciones de circulación y meteorológicas, la velocidad en el tramo, obras, accidentes e incidentes.

4.2.1 Paneles de mensajes variables



Muchas veces informan sobre recomendaciones o limitaciones de velocidad.

4.2.2 Paneles direccionales permanentes

¿Cuánto hay que **reducir la velocidad**?



Las señales de balizamiento pueden ser dispositivos de guía. Entre estos dispositivos se encuentran los paneles direccionales permanentes, mediante los cuales se señala el sentido de la circulación ante la aparición de un peligro puntual.

Los paneles direccionales tienen franjas de color blanco y azul oscuro y se sitúan en la entrada de la curva. Son visibles como mínimo a 100 m y se colocan como complemento a las señales de peligro que avisan de la proximidad de una curva que entraña una peligrosidad especial, bien por ser muy cerrada, por la inexistencia de peralte, por el propio perfil de la carretera y, sobre todo, porque la **velocidad a la que se puede tomar con seguridad** es, como mínimo, 15 km/h inferior a la velocidad de aproximación (la que alcanza un vehículo en la recta antes de iniciar la curva).

Significado del número de paneles⁴³:

- **Un panel:** Si la reducción de velocidad necesaria está comprendida entre 15 y 30 km/h, se colocará un panel direccional, aproximadamente perpendicular a la visión del conductor.
- **Dos paneles:** A medida que sea necesaria una mayor reducción de velocidad, se ha de aumentar el número de paneles superpuestos: cuando está comprendida entre 30 y 45 km/h, se colocarán dos paneles.
- **Tres paneles:** Si la reducción de velocidad necesaria es superior a 45 km/h, se colocarán tres paneles.

Por ejemplo, en un tramo limitado a 90 km/h, un panel direccional simple nos indicará que la curva habrá que tomarla a una velocidad máxima comprendida entre 75 y 60 km/h; entre 60 y 45 km/h si es doble; y a menos de 45 km/h si el panel es triple.

Los paneles de balizamiento de las curvas se disponen siempre perpendicularmente al conductor. Cuando se disponga un panel doble o triple, se separarán entre sí 15 cm.

⁴³ Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

Se dispondrá de una señal P-13 siempre que la diferencia entre la velocidad de aproximación y la velocidad de la curva sea mayor de 15 km/h. Cuando esta diferencia sea superior a 30 km/h, se acompañará la señal P-13 con una señal de recomendación o limitación de la velocidad. Asimismo, con el fin de guiar al conductor y marcarle el trazado de la curva, se colocan paneles direccionales a lo largo del trazado delimitando el exterior de la misma, de forma que el conductor que recorra la curva pueda ver siempre un mínimo de 3 paneles.

4.3 Señalización vertical

Seguidamente se detallan las señales verticales relacionadas con la velocidad:

Señales situadas en la entrada de un poblado

El art. 150 RGCir indica:

“3. Las señales de reglamentación colocadas al lado o en la vertical de una señal que indique el nombre del poblado significan que la reglamentación se aplica a todo el poblado, excepto si en éste se indicara otra reglamentación distinta mediante otras señales en ciertos tramos de la vía”.



Señal de velocidad máxima colocada en la vertical de una señal que indica el nombre del poblado.



Señal de velocidad máxima colocada al lado de una señal que indica el nombre del poblado.

Aquí nos encontramos con algunas dudas dado que dice que “la reglamentación se aplica a todo el poblado” pero luego dice “ciertos tramos de la vía”, es decir, da a entender que en los poblados señalizados de esta forma hay una sola vía. Tendría que haber dicho “salvo en aquellas vías dentro del poblado en las que esté señalizada con una señal de reglamentación (por ejemplo, una señal de velocidad máxima) distinta”.

Si la señal de reglamentación estuviese antes o después de la indicación del poblado no se aplicaría en toda la localidad sino desde la vertical hasta que nos encontremos una señal de fin de prohibiciones, una señal diferente de velocidad máxima, una señal de fin de velocidad máxima o si está colocada en una vía sin prioridad, cuando salga de la intersección de la vía con prioridad.

R-301. Velocidad máxima y S-501 de fin de limitación de velocidad



Prohibición de circular a velocidad superior, en kilómetros por hora, a la indicada en la señal. Obliga desde el lugar en que esté situada hasta la próxima señal «Fin de limitación de velocidad», de «Fin de prohibiciones» u otra de «Velocidad máxima», salvo que esté colocada en el mismo poste que una señal de advertencia de peligro o en el mismo panel que ésta, en cuyo caso la prohibición finaliza cuando termine el peligro señalado.

Situada en una vía sin prioridad, deja de tener vigencia al salir de una intersección con una vía con prioridad.

Si el límite indicado por la señal coincide con la velocidad máxima permitida para el tipo de vía, no es una velocidad prevalente, sino que recuerda de forma genérica la prohibición de superarla.

Si vemos una señal de fondo blanco con rayas blancas y negras en diagonal de abajo hacia arriba, señala el lugar desde donde *deja de ser aplicable una anterior señal de velocidad máxima.*

R-411. Velocidad mínima y R-506 Fin de velocidad mínima.

La primera indica la obligación para los conductores de vehículos de circular, **por lo menos, a la velocidad indicada por la cifra**, en kilómetros por hora, que figure en la señal, desde el lugar en que esté situada hasta **otra de velocidad mínima diferente, o de fin de velocidad mínima o de velocidad máxima** de valor igual o inferior.

La segunda señala el lugar desde donde **deja de ser aplicable una señal anterior de velocidad mínima.**



S-7. Velocidad máxima aconsejable y S-8. Fin de velocidad máxima aconsejada.



Recomienda una velocidad aproximada de circulación, en kilómetros por hora, que se aconseja no sobrepasar, aunque las condiciones meteorológicas y ambientales de la vía y de la circulación sean favorables.

Cuando está colocada bajo una señal de advertencia de peligro, la recomendación se refiere al tramo en que dicho peligro subsista

Cuando tiene una franja roja en diagonal de abajo hacia arriba Indica el final de un

tramo en el que se recomienda circular a la velocidad en kilómetros por hora indicada en la señal.



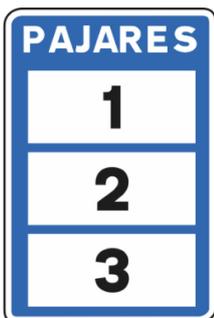
S-9. Intervalo aconsejado de velocidades y S-10. Fin de intervalo aconsejado de velocidades.

Recomienda mantener la velocidad entre los valores indicados, siempre que las condiciones meteorológicas y ambientales de la vía y de la circulación sean favorables. **Cuando está colocada debajo de una señal de advertencia de peligro, la recomendación se refiere al tramo en que dicho peligro subsista.**



Cuando tiene una franja roja en diagonal de abajo hacia arriba indica el lugar desde donde deja de ser aplicable una anterior señal de intervalo aconsejado de velocidades.

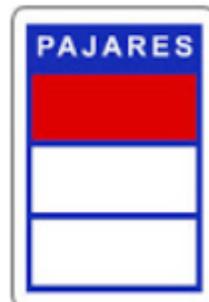
S-21 Transitabilidad en tramo o puerto de montaña



Señal con paneles 1, 2 y 3 informando de las condiciones de transitabilidad.

Seguidamente se explica lo que puede aparecer en cada panel.

S-21.1 a, b, c, d y e. Transitabilidad en tramo o puerto de montaña.



El panel 1 puede ir en:

- | | | |
|---|-----|---|
|  | 1.a | 1.a blanco con la inscripción «ABIERTO»; en tal caso, indica que pueden circular todos los vehículos sin restricción; |
|  | 1.b | 1.b verde , que indica que el puerto está transitable, si bien existe prohibición de adelantar para los camiones con masa máxima autorizada mayor de 3.500 kilogramos; |
|  | 1.c | 1.c amarillo , que indica que el puerto está transitable, excepto para los camiones con masa máxima autorizada mayor de 3.500 kilogramos y vehículos articulados, y los turismos y autobuses circularán a una velocidad máxima de 60 km/h ; |
|  | 1.d | 1.d rojo , que indica que para circular es obligatorio el uso de cadenas o neumáticos especiales a una velocidad máxima de 30 km/h y que está prohibida la circulación de vehículos articulados, camiones y autobuses; |
|  | 1.e | 1.e negro con la inscripción «CERRADO», que indica que la carretera se encuentra intransitable para cualquier tipo de vehículo. |

S-21.2a, b, c y d. Transitabilidad en tramo o puerto de montaña



El panel 2 será de color **blanco** y podrá llevar las siguientes inscripciones:

- | | | |
|---|-----|--|
|  | 2.a | Quando el panel 1 indica ABIERTO , no figuran restricciones en el Panel 2. |
|  | 2.b | La señal R-306 cuando el panel 1 vaya en verde . |
|  | 2.c | Las señales R-106 y R-301 con la limitación a 60 km/h cuando el panel 1 sea de color amarillo . |
|  | 2.d | La señal R-107 (véanse más abajo las dudas con respecto a esta señal) con la inscripción 3,5 t y R-412 cuando el panel 1 sea rojo . |
|  | 2.e | Quando el panel 1 indica CERRADO , no se añaden restricciones en el panel 2. |

El panel 2.c) deja claro que no prohíbe circular a los autobuses ya que la señal R-106: “Entrada prohibida a vehículos destinados al transporte de mercancías”, sólo afecta a derivados de turismo, furgonetas, furgones y camiones, y efectivamente coincide con el Panel 1.c) (en amarillo), que ya vimos que indica que los autobuses pueden circular, pero a una velocidad máxima de 60 km/h.

Pero no está nada claro cuál es la señal de prohibición que debe figurar en la variante “d” del panel 2.



Señal R-107 y R-412

Señal R-201 y R-412

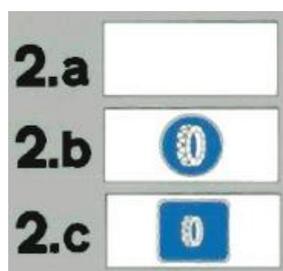
Imagen RGCir

El art. 159 RGCir indica que el apartado 2.d) tiene que incluir la señal R-107 (entrada prohibida a vehículos destinados al transporte de mercancías con mayor masa autorizada que la indicada), mientras que el texto del apartado 1.d) (Panel 1 en rojo) descarta esta señal, al referirse indirectamente a la señal R-201 (limitación de masa), ya que prohíbe la circulación de autobuses de más de 3,5 t.

En la imagen que aparece en el Reglamento General de Circulación, tal como está publicada en el BOE no se aprecia cuál es la señal que allí figura.⁴⁴

Ante la duda debemos acogernos al artículo 133 RGCir (y el 54.2 de la Ley de Seguridad Vial), sobre el orden de prioridad de las señales, que dispone: “2. En el caso de que las prescripciones indicadas por diferentes señales parezcan estar en contradicción entre sí, prevalecerá la prioritaria (la preferente, en la LSV), según el orden a que se refiere el apartado anterior, o la más restrictiva, si se trata de señales del mismo tipo.”

El Tomo II del Catálogo de Señales, de 1992, editado por el entonces MOPT, que sigue vigente, muestra estas señales de transitabilidad en puerto de montaña de forma mucho menos amplia que el Reglamento General de Circulación, pero curiosamente también contempla la posibilidad de que, en vez de figurar el uso obligatorio de cadenas se recomiende su uso, cambiando el fondo redondo de la señal por uno rectangular.



Cadenas Acero Reforzadas 16mm 4x4 y camión



Y en este caso la más restrictiva es la señal R-201, de limitación de masa.

⁴⁴ La propia DGT no tiene claro cuál de las dos señales debe figurar en el panel. En el Manual de Normas y Señales de Circulación, de la DGT, de 2015, figura la silueta del camión. En cambio, en uno de los Manuales de Educación Vial para personas adultas, en los que aparece esta señal, opta por la señal de limitación de masa.

S-21.3 a y b Transitabilidad en tramo o puerto de montaña

- 3.a 
- 3.b 

El panel 3 puede llevar una inscripción del lugar a partir del cual se aplican las indicaciones de los paneles 1 y 2. En caso de ausencia de nombre de la población, las restricciones comenzarían a aplicarse a partir de la vertical de la señal.



En este caso a partir de Busdongo el puerto está cerrado.



Nieve: niveles de dificultad

Comienza a nevar

Nivel verde

- Se prohíbe superar los 100 km/h en autopistas y autovías, y 80 km/h en el resto.
- Los camiones deben circular por el carril derecho y tienen prohibido adelantar.
- Deben evitarse los puertos y extremar la prudencia. Atentos al parte meteorológico.

Carretera cubierta

Nivel rojo

- Prohibido circular a vehículos articulados, camiones y autobuses.
- No rebese a los vehículos inmovilizados si no tiene la seguridad de poder continuar.
- Solo se puede circular con cadenas o neumáticos especiales de invierno a 30 km/h.

Parcialmente cubierto

Nivel amarillo

- La calzada comienza a cubrirse. Se prohíbe circular a los camiones.
- Los turismos y autobuses, no deben superar la velocidad de 60 km/h.
- Evite maniobras bruscas; en curvas y descensos, disminuya más la velocidad.

Mucho espesor

Nivel negro

- Se prohíbe la circulación. Riesgo de quedarse inmovilizado.
- Si se queda bloqueado, utilice la calefacción y no abandone el vehículo si no hay refugio.
- Para no obstaculizar a los quitanieves, aparque lo más orillado posible.

Revista Tráfico y Seguridad Vial

El Reglamento General de Circulación no está bien redactado ya que indica que si un panel indica que el puerto está cerrado no puede transitar ningún vehículo y está claro que los de emergencia y las máquinas quitanieves siempre podrán hacerlo.

Ese Reglamento se olvidó de mencionar a los trenes de carretera, por ello podrían circular los camiones con remolque excepto cuando el panel 1 indicase «CERRADO», o cuando excediese el vehículo tractor o el vehículo tractor más el remolque, de 3.500 kg, con paneles amarillo o rojo. Sin embargo, un turismo con remolque podría circular, salvo que estuviese CERRADO.

Tendría que hacerlo cadenas o neumáticos especiales cuando el panel estuviese en rojo. También podría circular un turismo o un autobús pequeño⁴⁵ con remolque, si el panel estuviese en amarillo o incluso en rojo (con las dudas expuestas anteriormente), ya que sólo está prohibido para los camiones y los vehículos articulados.



Trenes de carretera

S-28. Calle residencial y S-29. Fin de calle residencial.

Indica las zonas de circulación especialmente acondicionadas que están destinadas en primer lugar a los peatones y en las que se aplican las normas especiales de circulación siguientes: la velocidad máxima de los vehículos está fijada en 20 kilómetros por hora **y los conductores deben conceder prioridad a los peatones. Los vehículos no pueden estacionarse más que en los lugares designados por señales o por marcas.**

Los peatones pueden utilizar toda la zona de circulación. Los juegos y los deportes están autorizados en ella. Los peatones no deben estorbar inútilmente a los conductores de vehículos.

Si tiene una franja roja en diagonal de abajo arriba indica que se aplican de nuevo las normas generales de circulación.



S-30. Zona a 30 y S-31. Fin de zona a 30.

Indica la zona de circulación especialmente acondicionada que está destinada en primer lugar a los peatones. **La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 30 kilómetros por hora.** Los peatones tienen prioridad.

Las calles señalizadas con la señal de ZONA 30 tienen como prioridad calmar el tráfico urbano, potenciando el uso de otros métodos de transporte, como bicicletas y transporte público, e intentando reducir la siniestralidad en cascos urbanos transitados. Al mismo tiempo se protege el medio ambiente (reducción de emisiones contaminantes y mejora de la eficiencia energética).

⁴⁵ El Anexo II.B del Reglamento General de Vehículos, señala en su apartado 11 que existen autobuses o autocares con ≤ 3.500 kg. Si por ejemplo una furgoneta con 10 pasajeros y un remolque ligero, cuando el conjunto no excediese de 3.500 MMA, podría circular.

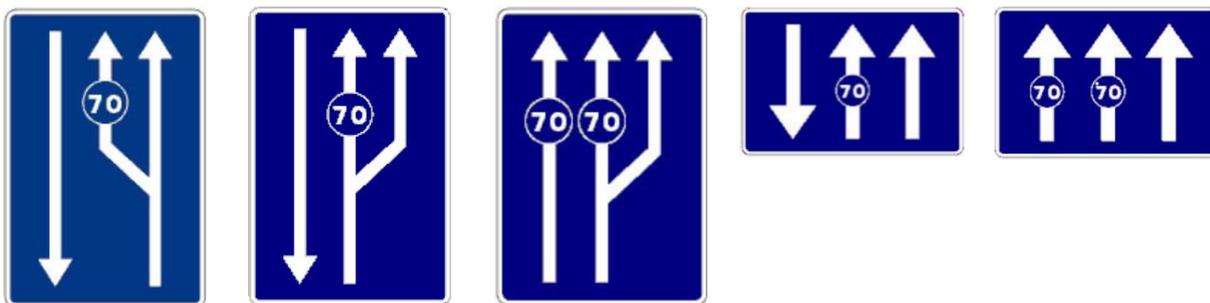
La señal con la franja con rayas blancas y negras Indica que se aplican de nuevo las normas generales de circulación.



S-50 a, b, c, d y e. Carriles reservados para el tráfico en función de la velocidad señalizada.

Indica que el carril sobre el que está situada la señal de velocidad mínima sólo puede ser utilizado por los vehículos que circulen a velocidad igual o superior a la indicada, aunque si las circunstancias lo permiten deben circular por el carril de la derecha.

El final de la obligatoriedad de velocidad mínima vendrá establecido por la señal S-52 o R-506.

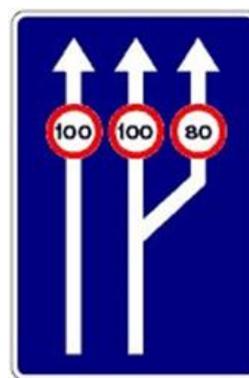


S-53 a. Paso de uno a dos carriles de circulación con especificación de la velocidad máxima en cada uno de ellos.

Indica, en un tramo con un solo carril de circulación en un sentido, que en el próximo tramo se va a pasar a disponer de dos carriles en el mismo sentido de circulación.

También indica la velocidad máxima que está permitido alcanzar en cada uno de ellos.

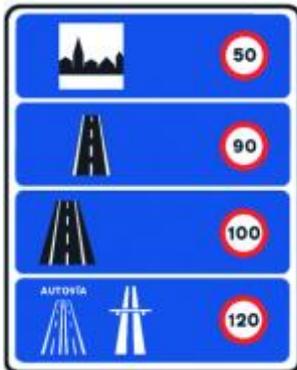
S-53 c. Paso de dos a tres carriles de circulación con especificación de la velocidad máxima en cada uno de ellos.



Indica, en un tramo con dos carriles en un sentido de circulación, que en el próximo tramo se va a pasar a disponer de tres carriles en el mismo sentido de circulación. **También indica la velocidad máxima que está permitido alcanzar en cada uno de ellos.**

S-940. Limitaciones de velocidad en España.

Indica los límites genéricos de velocidad **en las distintas clases de carreteras y en zona urbana en España (S-940).**



Ahora tienen que actualizarse estos carteles ya que en las ciudades hay nuevas velocidades genéricas inferiores a 50 km/h.

a) 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.

b) 30 km/h en vías de un único carril por sentido de circulación.

c) 50 km/h en vías con un carril o más para cada sentido de circulación.



Aunque actualmente no existe en el Catálogo Oficial una señal específica que indique la existencia de una carretera convencional con los sentidos de circulación separados físicamente, la Dirección General de Carreteras a través de las Demarcaciones de Carreteras existentes en las Comunidades Autónomas con fronteras terrestres con otros países está cambiando estas señales para adaptarlas a la modificación de las velocidades que entraron en vigor en enero de 2019. Las carreteras multicarril de la legislación de carreteras equivalen a las carreteras convencionales con sentidos de la circulación separados, que figuran en el Reglamento General de Circulación.

Otras señales verticales que hacen recomendable bajar la velocidad



4.4 Señalización horizontal

Señal de limitación de velocidad

Una marca de color blanco de limitación de velocidad indica que **ningún vehículo debe sobrepasar la velocidad** expresada en kilómetros por hora. Si la cifra está situada en un carril delimitado por líneas longitudinales, la anterior prohibición se refiere exclusivamente a los vehículos que circulen por el citado carril. **La limitación establecida se aplica hasta la próxima señal de «Fin de limitación», «Fin de limitación de velocidad» u otra señal de velocidad máxima diferente.**

La Orden de 1987 por la que se aprueba la norma 8.2-IC «Marcas viales» de la Instrucción de Carreteras, señala en su apartado 3.6.3 que su uso es facultativo y luego en el 3.6.3.3 indica que la cifra podrá ir rodeada de una elipse con su eje mayor paralelo al del carril. La Orden alarga más los números cuando la velocidad máxima limitada es mayor de 60 km/h.

Aunque la Orden señala que estas marcas serán de color blanco, su utilización se limita a las carreteras de la Red de Interés General del Estado (RIGE). Sin embargo, la Orden nos recuerda que se ha publicado para acomodarse a lo dispuesto en la Convención de Viena de 1968 sobre señalización vial, al acuerdo que lo completa de 1971 y al protocolo sobre marcas viales, adicional al anterior, de 1973 y dada la competencia exclusiva del Estado en materia de tráfico según dispone el art. 149.1.21 de la Constitución, y su plasmación en la Ley de Bases de Tráfico de 1989, las distintas administraciones también deberían tener en cuenta lo dispuesto en la Orden.

Tal como señala el preámbulo de la Ley de Bases: *“El desarrollo de las competencias de las distintas Administraciones habrá de realizarse bajo principios de estrecha colaboración entre ellas, especialmente entre la Administración del Estado y las Corporaciones Locales”*.

En el apartado 3.6 de la Orden se dispone que *“Las dimensiones de las letras (y números) varían en función de la velocidad máxima VM y, en todo caso, serán letras convenientemente alargadas en sentido longitudinal para que aparezcan proporcionadas desde el punto de vista del conductor.”*



Marca Vial Galón

Las nuevas señales denominadas galones o chevrones están pensadas para ayudar al conductor a mantener la distancia. Estas señales figuran en el apartado 7.34 de la norma 8.1-IC, de la Instrucción de Carreteras en donde se señala que *“En tramos que por sus particulares circunstancias presenten un mayor riesgo de accidentes por alcance, se implantará la marca vial denominada galón tal y como especifica la nota de servicio 1/2011 sobre señalización de tramos con riesgo de colisión por alcance. Esta marca vial se acompañará con un cartel informativo (figura 256, en el que aparecen siluetas de turismos y camiones en blanco sobre fondo azul separadas por galones) cuyas características y disposición se recoge en la citada nota de servicio.”*

Y debemos tener en cuenta que esta Norma, según el Anexo I RGCir, forma parte del Catálogo Oficial de Señales.



Cartel situado en autopistas y autovías



Cartel situado antes de túnel en autopistas y autovías



Cartel situado en carreteras convencionales



Cartel situado antes de túnel en carreteras convencionales

Los galones les sirven a los Agentes de Tráfico para conocer si los vehículos están respetando la distancia de seguridad, que está sancionada como infracción grave y que conlleva la pérdida de 4 puntos.



La señal de galones advierte a los conductores de aquellos tramos de carretera que, por sus particulares circunstancias (frecuentes congestiones, condiciones meteorológicas adversas -niebla- o trazado de carreteras -fuerte pendiente-), presentan un **mayor riesgo de accidente por alcance** y les informarán de la **separación mínima recomendada entre vehículos**. Los galones se dispondrán en el **centro del carril**, con el vértice hacia el sentido de circulación y una separación entre dos consecutivos que dependerá de la velocidad máxima permitida en el tramo. Además, se colocarán **carteles laterales**. Dentro de los túneles, la separación entre galones será igual a 100 metros (los vehículos con carga máxima autorizada superior a 3.500 kilos que deben circular a una distancia de seguridad superior a 150 metros, deberán mantener con el vehículo precedente la visión de tres galones).

Los conductores deben tomar conciencia de que no respetar la distancia de seguridad supone poner la integridad física de los que viajan en el vehículo en manos del conductor que viaja delante ya que no podrá evitar la colisión en caso de frenado brusco.

5. TIPOS DE RADARES



Radars fijos o cinemómetros sin operador

Son aquellos radares que están introducidos y protegidos por una caja metálica que nos los encontramos en la dirección por la que circulamos. Son los más habituales y todos los conductores los conocen. Una caja situada en uno de los laterales de la carretera controla que los conductores no sobrepasen la **velocidad máxima de la vía**. Todos ellos tienen que estar avisados con anterioridad, pero no todos ellos están operativos.

En la DGT creen que la sola presencia de la caja es suficiente para que el conductor levante el pie del acelerador, por lo que cuentan con algunos radares que van rotando por el territorio español.



La tecnología de los radares se ha renovado y **ya no necesitan de flash para multar**, por lo que se acabaron los destellos que nos confirmaban la multa. El uso de tecnología infrarroja permite detectar a los vehículos de noche y registrar el paso del vehículo sin alertar al resto de conductores.

La DGT publicó la Instrucción 20/TV-117, de 28 de setiembre de 2020 y ha empezado a instalar una nueva señal de tráfico dirigida a los motoristas, en los 100 tramos con más siniestralidad de España.

Además, se aumentará la vigilancia por parte de los agentes de tráfico y se reforzará el control con medios aéreos, es decir, con helicópteros que tengan instalado el sistema Pegasus y con drones.



Radars móviles o cinemómetros con operador

Este tipo de radar es operado por los agentes de tráfico. Suelen pasar bastante desapercibidos. No es obligatorio que estén señalizados.

De este tipo de radar, cabe destacar el uso de los llamados Velolaser. Esta tecnología de última generación consiste en un aparato de pequeño tamaño (puede ser sujetado con una sola mano) y que **destaca por su versatilidad**, pues puede ser transportado fácilmente, incluso es posible instalarlo en un guardarraíl, y puede ser controlado a distancia vía Wifi por una patrulla situada en otro lugar cercano.



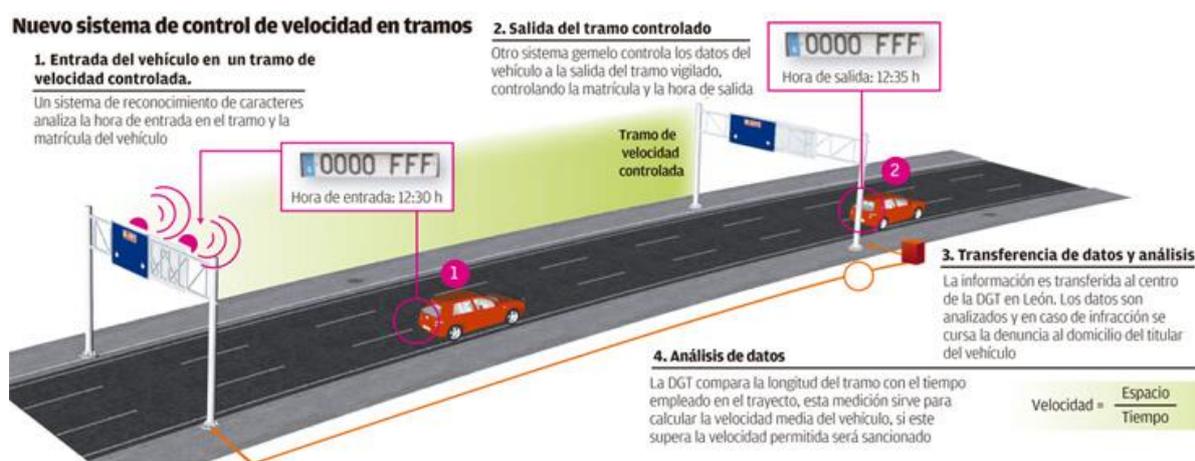
Y, además, hay otra cosa que debes tener en cuenta. Este tipo de radares están siendo utilizadas por las administraciones en los últimos tiempos como un “radar en cascada”. A los primeros que vimos utilizarlos fue a la Policía de Navarra. Esta actividad se reduce a poner un **radar móvil unos pocos kilómetros después de un radar fijo**. El objetivo: controlar a quienes levantan el pie en un radar fijo y poco después recuperan la velocidad perdida pensando que ya ha pasado el peligro.

Radares de tramo

Una variante del radar fijo es el **radar de tramo**. Este tipo de radares intenta que la **velocidad media de los conductores** se mantenga siempre dentro de los límites permitidos durante varios kilómetros.

Funcionan del siguiente modo:

En el punto de inicio de control se sitúa una cámara de visión artificial infrarroja sobre cada carril, con sistema de reconocimiento de caracteres (OCR), capta el momento en el que pasamos por debajo, leyendo la matrícula y realizando una grabación en la que queda constancia del día, hora, minuto y segundo por el que el coche ha pasado.



- Una vez recorrido el tramo vigilado por el radar, habrá otra cámara conectada con la primera la cual registrar los datos del segundo punto.
- Con los datos recogidos de ambas cámaras, el software calcula el tiempo y velocidad. A través de un software se comprueba y calcula el tiempo y la velocidad media de cada vehículo. Si los datos recogidos superan la velocidad máxima establecida, los datos se enviarán a la DGT a través de Fibra Óptica. Si la velocidad es inferior al 50% de lo establecido también será denunciado el conductor.

Radares Pegasus instalados en helicóptero

La DGT cuenta con **10 helicópteros** operativos en los que se monta un radar de gran alcance para vigilar a todos aquellos que superen la velocidad permitida, pero también el uso del teléfono móvil o del uso del cinturón de seguridad.

Está compuesto por un complejo equipo de cámaras que permite hacer el seguimiento, velocidad y leer la matrícula. En cualquier caso, si se detectan infracciones, las imágenes se

envían al Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas (ESTRADA). Si se considera que esas acciones son delictivas, el helicóptero contactaría con los agentes más cercanos.

Con él se puede llegar a volar a 300 metros de altura, por lo que es **difícil de ver mientras se circula** y gracias a un sistema láser puede medir la distancia del vehículo respecto al helicóptero y, así, realiza tres pruebas para conocer con exactitud la velocidad a la que circula el automóvil.



Radares en ciudad:

Cada vez es más habitual encontrarnos con cámaras que recogen datos en los semáforos de las ciudades. **Algunas veces es empleado como elemento de apoyo a la limitación de velocidad en travesías y vías urbanas.** También puedes ser fijos o móviles.

Este tipo de radar **sincroniza su funcionamiento con las luces semafóricas**, por lo que es capaz de fotografiar a aquellos conductores que rebasen el mismo mientras la luz se encuentra en fase roja. Se conocen también con el nombre de Foto-rojo.

También existen radares asociados a señales que indican la velocidad del vehículo que se aproxima y permite su comparación con la velocidad máxima autorizada.



Cartel creativo de un ayuntamiento y en el centro el cartel ajustado a la normativa. ⁴⁶



Cartel con radar asociado para detectar la velocidad.

⁴⁶ Desde el 24.10.2020 está vigente la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE núm. 47, de 24 de febrero de 2020). En su Anexo XII, apéndice I, apartado 1.15 figura lo siguiente;

6. MARGEN EN LOS RADARES (CINEMÓMETROS) DE LA DGT

Los márgenes de error de los cinemómetros son los siguientes⁴⁷:

Cinemómetros en instalación fija o estática, colocados en arquetas, pórticos, postes y vehículos policiales estáticos. Para velocidades establecidas ≤ 100 km/h, los radares cuentan con ± 5 km/h de margen. Para más de 100 km/h, los radares se calibran con un ± 5 % de margen.

“Requisitos adicionales en caso de control semafórico. Un cinemómetro combinado con sistema de vigilancia para la fase roja de semáforo (foto-rojo) funcionará como foto-rojo solo cuando se encuentre en la fase roja y cambiará automáticamente para funcionar como cinemómetro cuando no lo esté.

En el supuesto de que el cinemómetro se combine con sistemas de vigilancia para la fase roja de semáforos, deberá satisfacer los requisitos siguientes:

i. Los requisitos funcionales establecidos en la Norma UNE 199142-1. «Equipamiento para la gestión del tráfico. Visión artificial. Detección de vehículos infractores. Parte 1: especificación funcional y protocolos aplicativos para semáforo rojo», en vigor.

ii. Deberán garantizar en todo momento la seguridad de la circulación. Los tiempos de transición (duración de la fase amarilla entre verde y rojo) SON LOS ESTABLECIDOS EN LAS REGULACIONES APLICABLES.

iii. Estarán ubicados en emplazamientos fijos y de manera que se posibilite la conexión e intercambio de información de forma normalizada con uno o varios centros de control y tramitación de denuncias.

iv. La duración de la diferencia de tiempo (tiempo que transcurre entre el inicio de la fase roja y la activación de la vigilancia correspondiente) NO DEBE SER INFERIOR a 0,5 segundos.

v. Las evidencias de infracción se documentarán mediante una secuencia de fotos, AL MENOS CUATRO FOTOGRAFÍAS que recojan una imagen de la parte trasera del vehículo y la luz roja del semáforo en las situaciones de vehículo antes de la línea de parada, vehículo sobrepasando la línea de parada y vehículo sobrepasado el cruce o paso de peatones completamente. Los registros fotográficos indicarán el tiempo en el que se tomaron las fotografías, el tiempo en el que el semáforo se puso en rojo y el tiempo en el que el vehículo cruzó la línea de parada. El tiempo se indicará con una resolución de 0,01 segundos.

La información generada y la integridad de los datos deben quedar garantizadas según el punto 2.1 de este apéndice.

Los dispositivos foto-rojo que no tienen asociada la función de medida de velocidad, pueden ser objeto de una comprobación de sus funcionalidades y parámetros de configuración, de acuerdo con la Norma UNE 199142-1 y según se establece en el punto 1.1 de este apéndice y en el punto 2 del apéndice II.”

El formato de la señal Foto-rojo (dos señales que se complementan) debe dar cumplimiento al Real Decreto 596/1999.

ANEXO.

A) Placa informativa (...) “tendrá la misma forma, color, diseño y dimensiones que la señal de indicación general con nomenclatura «S-17», descrita en el artículo 159 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 13/1992, de 17 de enero.

En la citada placa –en sustitución de la letra «P»– estará dibujado, de forma inalterable, el pictograma de una cámara de video, con la expresión «ZONA VIGILADA»

Tendrá fondo azul y caracteres o pictogramas en blanco.

Significado: indica que la zona, genéricamente descrita en el panel complementario, está vigilada mediante videocámaras.

La ubicación de una placa informativa, con el correspondiente panel complementario, significará que la zona está vigilada en un radio de 500 metros por videocámaras.” (...)

B) Panel complementario (...) “al que se refiere el artículo 22 de este Reglamento tendrá la misma forma, color, diseño, dimensiones y ubicación que el panel complementario genérico con nomenclatura «S-860», descrito en el artículo 163 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 13/1992, de 17 de enero. Tendrá fondo blanco y caracteres o pictogramas en negro.

(sólo) En el Panel complementario deberá constar, como mínimo, de forma semiinalterable, la zona genérica sujeta a vigilancia y la autoridad responsable de la custodia de las grabaciones.”

⁴⁷ Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (BOE nº 47, de 24 de febrero de 2020).



Cinemómetros en instalación móvil sobre vehículo, colocados en coches de policía en marcha. Para velocidades establecidas ≤ 100 km/h, ± 7 km/h de margen. Para más de 100 km/h, $\pm 7\%$ de margen.

Cinemómetros de tramo, que calculan la velocidad media en un tramo de vía mediante una captación de imágenes al principio y al final del tramo. Para velocidades establecidas ≤ 100 km/h, ± 3 km/h de margen. Para más de 100 km/h, 3% de margen.

Tiempo intervehicular (para distancia entre vehículos): $\pm 0,8$ s.



Cinemómetros en aeronave. Pueden ir ubicados en helicópteros, drones, aviones de ala fija u otros sistemas de navegación y se utilizan para determinar la velocidad de un vehículo desde el aire.

- Para la posición y medida de distancias: $\pm 3\%$ (valor mínimo 5 m).
- Para el tiempo transcurrido en recorrido de distancias: $\pm 0,1\%$ (valor mínimo 2 s)
- Para la media de velocidad: $\pm 5\%$

Cinemómetros en cascada

Un radar en cascada es aquel **formado por dos radares diferentes** y destinado a controlar la velocidad en un mismo tramo. El primero es un cinemómetro fijo señalizado en la vía y situado en un pórtico, poste o cabina lateral.

Unos centenares de metros más adelante, se sitúa un **radar móvil** controlado por agentes de tráfico, en este caso no señalizado.

De esta manera, con el radar móvil se comprueba si los conductores que han aminorado la marcha **al pasar por el radar fijo señalizado vuelven a acelerar la marcha** y sobrepasan la velocidad máxima permitida en ese tramo.

Un sistema iniciado en Navarra

La técnica del radar en cascada comenzó a utilizarse durante la **primavera de 2019** a través de un programa promovido por la fiscalía de Seguridad Vial de Navarra, extendiéndose progresivamente al resto del territorio español.

En algunas ocasiones, el operativo viene acompañado de un tercer control, en este caso de **alcoholemia**.

Cajas vacías

hay cajas vacías en toda España y que su efectividad se basa en que con solo el cartel de aviso de radar por sí solo ya surte efecto, es decir, los conductores aminoran la marcha cuando ven dicha señal. Están simplemente para que el conductor reduzca la velocidad creyendo que es un radar que puede multar.

Conviene aclarar que si bien existen cajas de radares vacías se cambian también de ubicación y también pueden contener un radar en su interior unos días después.

El radar más moderno

Los nuevos dispositivos de detección de velocidad en tramo son capaces de discriminar el tipo de vehículo para saber si ha superado su límite de velocidad máxima



7. SEÑALIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE RECORRIDO



Un nuevo pictograma con el reloj en rojo sirve para indicar demoras importantes (aparecerá en blanco para señalar tráfico fluido). Ambos irán acompañados de información sobre los tiempos de recorrido.

Esta nueva señalización ya aparece en los paneles de información variable de algunas carreteras españolas.

Nueva señalización sobre tiempos de recorrido



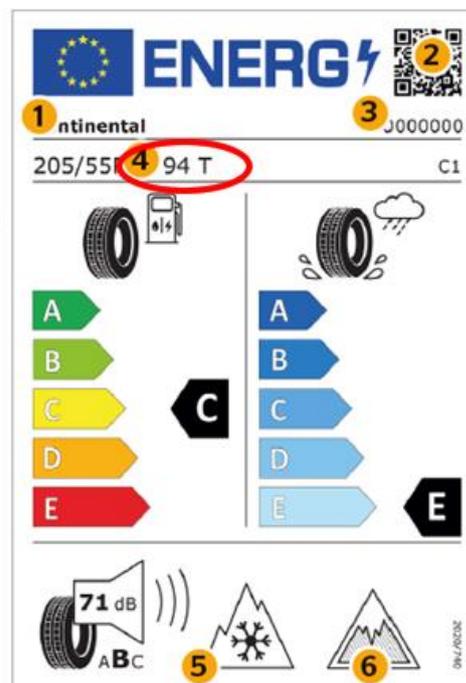
8. VELOCIDAD MÁXIMA EN UN NEUMÁTICO

El 1 de mayo de 2021 entró en vigor en los países de la Unión Europea la **nueva normativa para las etiquetas de los neumáticos**, que tiene como objetivo **ofrecer a los consumidores una información más completa sobre las características de los neumáticos de los turismos, furgonetas y camiones**.

Desde esa fecha **todos los neumáticos nuevos del mercado tendrán que mostrar la nueva etiqueta europea obligatoria**, cuya información deberá ser claramente visible y accesible para los consumidores.

NUEVA ETIQUETA EUROPEA

- 1 Nombre comercial / Marca de los proveedores
- 2 Código QR (acceso directo a la parte pública de la base de datos de productos de la UE)
- 3 Identificación del neumático (número de artículo)
- 4 Dimensión del neumático, índice de carga y velocidad
- 5 Pictograma de uso en nieve: 3PMSF
- 6 Pictograma de agarre en hielo



El número 4, además de las dimensiones nos muestra el índice de carga y la velocidad máxima.

El índice de carga suele venir inmediatamente después de las dimensiones, y es un número de dos cifras, al que sigue una letra (**el código de velocidad**). Se trata de un código numérico que **indica la carga máxima que puede soportar un neumático a la velocidad designada por el código de velocidad**, y para la presión de utilización recomendada por el fabricante.

En esta imagen vemos que este vehículo tiene un índice de carga 94 eso indica que soporta 670 kg (existe una tabla con la carga asociada al número de 2 cifras).

El índice de carga multiplicado por dos debe cubrir como mínimo la carga total del vehículo para ese eje. **Se pueden cambiar los neumáticos por otros que tengan un índice de carga igual o superior, pero nunca menor.**

Código de velocidad.

Es un código representado por una letra, que normalmente acompaña al índice de carga. **Indica la velocidad máxima a la que puede someterse un neumático.** Los más comunes son los que figuran en esta tabla:

Código de velocidad														
	M	N	P	Q	R	S	T	U	H	VR	V	ZR	W	Y
km/h	130	140	150	160	170	180	190	200	210	>210	240	>240	270	300

La letra T del ejemplo vemos que indica una velocidad máxima de 190 km/h.



En esta imagen vemos otro ejemplo que nos indica que el índice de carga es 91, lo que equivale, después de comprobar la tabla comentada, a 615 kg.

La letra H indica que la velocidad máxima es 210 km/h.

9. CUADRO DE INFRACCIONES POR VELOCIDAD

Límite		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	Puntos	Multa
EXCESO VELOCIDAD	GRAVE	31 50	41 60	51 70	61 90	71 100	81 110	91 120	101 130	111 140	121 150		100€
		51 60	61 70	71 80	91 110	101 120	111 130	121 140	131 150	141 160	151 170	2	300€
		61 70	71 80	81 90	111 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	4	400€
		71 80	81 90	91 100	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	6	500€
	MUY GRAVE	81	91	101	131	141	151	161	171	181	191	6	600€

ANEXO I

Definiciones relacionadas con la velocidad

Calle residencial

Indica las zonas de circulación especialmente acondicionadas que están destinadas en primer lugar a los peatones y en las que se aplican las normas especiales de circulación siguientes: la velocidad máxima de los vehículos está fijada en 20 kilómetros por hora y los conductores deben conceder prioridad a los peatones. Los vehículos solo pueden estacionar en los lugares designados por señales o por marcas

Dispositivo de limitación de velocidad⁴⁸

Dispositivo de limitación de velocidad: un aparato de limitación de velocidad destinado a ser utilizado en un vehículo para el que pueda expedirse una homologación de unidad técnica independiente en el sentido de la Directiva 70/156/CEE⁴⁹. Los sistemas instalados de limitación de la velocidad máxima de los vehículos, incorporados de origen durante la fabricación de los vehículos, deberán cumplir los mismos requisitos que los dispositivos de limitación de velocidad.

⁴⁸ Art. 2.b) Real Decreto 1417/2005, de 25 de noviembre, por el que se regula la utilización, instalación y comprobación del funcionamiento de dispositivos de limitación de velocidad en determinadas categorías de vehículos.

⁴⁹ Directiva 70/156/CEE del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques

Indicador de velocidad

Todo vehículo de motor capaz de alcanzar en llano una velocidad superior a los 40 kilómetros por hora deberá estar provisto de un indicador de velocidad en kilómetros por hora.⁵⁰

Índice de velocidad de un neumático

El índice de velocidad es un código alfanumérico cuya misión es la de indicar la **velocidad máxima que un neumático puede llegar a alcanzar con seguridad**, sin soportar ningún riesgo en un espacio de unos diez minutos.

Velocidad aconsejada o recomendada

Es aquella, expresada en km/h en la correspondiente señal (cuadrada, con fondo azul) que se recomienda no sobrepasar. Si está situada debajo de una señal de advertencia de peligro, la recomendación se refiere al tramo al que se refiere el peligro.

Velocidad adecuada

Es aquella que permite estar en condiciones de dominar el vehículo ante cualquier obstáculo o imprevisto que se pueda presentar.

Velocidad anormalmente reducida

Se considera que un vehículo circula a velocidad anormalmente reducida cuando lo haga a velocidad inferior a la mínima genérica de la vía sin causa justificada (avería o emergencia, principalmente), circulen o no otros vehículos.

Velocidad de diseño o de proyecto

Es la velocidad máxima segura en condiciones favorables según el trazado de la vía.

La Instrucción de Carreteras Norma 3.1-IC indica que es la velocidad que permite definir las características geométricas mínimas de los elementos del trazado, en condiciones de comodidad y seguridad.

Velocidad de los neumáticos especiales de nieve

Si se utilizan neumáticos especiales de nieve, éstos irán marcados con la inscripción M + S, MS o M & S, y deberán tener una capacidad de velocidad, bien igual o superior a la velocidad máxima prevista para el vehículo, bien no inferior a 160 Km/h si la velocidad máxima del vehículo es superior a ésta.⁵¹

Velocidad de paso animal

No se puede establecer una velocidad de paso animal porque son varias las especies que pueden circular por vías y caminos, pero en cualquier caso no debería superar la velocidad de paso humano ya que deben ir acompañados de una persona que los conduzca.

Velocidad de paso humano o paso de persona / Circular “al paso”

La única norma estatal que contiene información sobre esta velocidad es la Orden

⁵⁰ Art. 11.11) Reglamento General de Vehículos.

⁵¹ Anexo VII, apartado 5 Reglamento General de Vehículos.

VIV/561/2010⁵², de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados que establece en su art. 23.6 una velocidad de paso peatonal en los semáforos de 50 cm/seg, que equivale a 1,8 km/h. Pero sólo se refiere a los cruces semafóricos sin que extienda su aplicación a otras situaciones.

La nueva Ordenanza de Movilidad Sostenible de la ciudad de Madrid, que entró en vigor el 24.10.2018 establece lo que denomina “paso de persona” en 5 km/h.

El RGCir menciona “paso humano” para referirse en el art. 121.2.c) a los impedidos que transita en silla de ruedas con y sin motor y utiliza el término “paso de persona” en ese mismo artículo, en el apartado 4) para referirse a la velocidad a la que pueden ir por las aceras los que utilicen monopatines, patines o aparatos similares.

En el art. 48. f) del RGCir antes de la reforma por medio del RD 1514/2018 figuraba en su apartado 1.f) que la velocidad de los vehículos en los que su conductor circule a pie no podían sobrepasar la velocidad del paso humano.

La DGT utiliza la expresión “circular al paso” en su publicación sobre los peatones, pero no aclara su significado⁵³:

Tenemos que tener en cuenta que existen varios tipos de peatones y por consiguiente distintas velocidades. Generalmente se distinguen, en zonas urbanas, tres categorías de peatones y sus velocidades asociadas:

- un niño pequeño o una persona anciana: 1 a 3 km/h.
- un adulto: 4 a 6 km/h.
- un corredor urbano: 12 a 15 km/h.

Esa falta de clarificación sobre este tipo de velocidad también se echa de menos, por ejemplo, en Francia o Bélgica. En este último país la jurisprudencia la ha estimado en ± 6 km/h.

Velocidad de trote (de un animal)

También se echa de menos que el Reglamento General de Circulación no aclare este concepto. Se calcula que la velocidad media del trote es de casi 15 km/h en un caballo adulto de estatura media. En un bando de 26 de junio de 1902, el alcalde de Madrid, Alberto Aguilera y Velasco, prohibió transitar a una velocidad superior a los **ocho kilómetros por hora**, ó sea **“aproximadamente el trote ordinario de un caballo”**.

El art. 48 RGCir suprimió el límite de velocidad para los animales que arrastrasen un vehículo, pero hay que recordar que el art. 17 RGCir señala que el conductor debe estar en todo momento en condiciones de controlar su vehículo o animales.

Velocidad específica

La Norma de trazado de carreteras 3.1-I.C define la velocidad específica de un elemento de trazado como la máxima velocidad que puede mantenerse a lo largo de un elemento de trazado

⁵² Esta Orden emana de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidades, de 13 de diciembre de 2006 y que fue ratificada por España el 23.11.2007 (BOE núm. 96, de 21 de abril de 2008). También la Fiscalía de Seguridad Vial en su Dictamen 2/2012 recuerda la importancia de proteger a los colectivos vulnerables y la necesidad de que el conductor adapte su velocidad a la del peatón, especialmente a la de los menores, ancianos y personas con discapacidades.

⁵³ http://www.dgt.es/PEVI/documentos/catalogo_recurso/did_adultas/peatones.pdf

considerado aisladamente, en condiciones de comodidad y seguridad, cuando encontrándose el pavimento húmedo y los neumáticos en buen estado, las condiciones meteorológicas, del tráfico y legales son tales que no imponen limitaciones a la velocidad

La velocidad genérica se convierte en específica cuando se rebaja mediante señales en determinados tramos de la vía (curvas, cambios de rasante, proximidad a intersecciones, etc.).

Velocidad excesiva

Ocurre cuando el conductor no adapta la velocidad de su vehículo a las circunstancias del tráfico, de la vía, meteorológicas, a sus circunstancias personales, etc. No es lo mismo que exceso de velocidad ya que éste es circular por encima de los límites máximos autorizados en un tramo de una vía.

Velocidad genérica

La velocidad genérica o mejor dicho las velocidades genéricas, son el conjunto de velocidades que se aplican al mismo tiempo y en el mismo tramo a la suma de vía + vehículo + conductor. Ya que hay que tener en cuenta la asignada de forma teórica a una vía, dependiendo de su catalogación, junto con la velocidad genérica de cada tipo de vehículo en función de la vía por la que circula y además la asignada a cada conductor en función de sus circunstancias personales.

Si un vehículo tiene **una velocidad genérica inferior** a la máxima genérica de la vía, ésta no se podrá rebasar (por ejemplo, el caso de camiones o vehículos con remolque en autopistas).

Velocidad inadecuada

La que no se adapta a las condiciones meteorológicas, de la vía y de su estado, del tráfico, del vehículo o del propio conductor.

En definitiva, una velocidad superior a la necesaria para controlar el vehículo en situaciones o zonas complicadas y problemáticas.

Además, hay que tener en cuenta que una velocidad inadecuada también puede darse si se circula por debajo del límite mínimo permitido en una vía:

Autovías y autopistas: inferior a 60 km/h.

Resto de vías: menor a la mitad de la genérica. Por ejemplo, en convencionales limitadas a 90 km/h (turismos y motos), si se circula a menos de 45 km/h.

Velocidad limitada

Es aquella impuesta genéricamente o de manera concreta y específica para determinados tramos.

Velocidad inferior a la genérica

Se debe circular a una velocidad más baja y diferente a la genérica de la vía es cuando se están realizando **obras en la calzada o en parte de la misma** (asfaltar o reasfaltar, colocación de nuevas biondas etc.).

Y es que en esos casos puede ocurrir que se hayan **eliminado uno o varios carriles para circular**, o bien que se haya trasladado la circulación a la vía que circula en la otra dirección

(similar a los carriles adicionales para liberar el tráfico y a través de las "puertas antiatasco" en el caso de autovías y autopistas).

Velocidad máxima

Indica el límite superior de velocidad permitido en un tramo de carretera bien por ser la velocidad genérica o bien por una señal específica de velocidad máxima.

Velocidad máxima por construcción⁵⁴

Velocidad máxima que puede alcanzar el vehículo porque así lo ha establecido el fabricante por medios mecánicos o electrónicos.

Desde 2020 la empresa Volvo limita la velocidad de cualquiera de sus modelos a 180 km/h. Según el fabricante, a partir de cierta velocidad, los sistemas de seguridad activa y pasiva de los automóviles no son suficientes para evitar lesiones graves o incluso fatales en caso de accidente.

Velocidad por diseño

Es la franja de velocidades entre las que puede circular un vehículo. Así un vehículo de movilidad personal viene de fábrica con una velocidad máxima por diseño comprendida entre 6 y 25 km/h.

Velocidad mínima

Es el límite inferior de velocidad permitido. También es la velocidad igual a la mitad de la genérica de cada una de las vías. Igualmente es aquella que obliga a los conductores de vehículos a circular, por lo menos, a la velocidad indicada por la cifra, en kilómetros por hora, que figure en la señal (redonda, con fondo azul y números de color blanco), desde el lugar en que esté situada hasta otra de velocidad mínima diferente o de fin de velocidad mínima o de velocidad máxima de valor igual o inferior.

En España el RGCir establece que "se prohíbe la circulación en autopistas y autovías de vehículos a motor a una velocidad inferior a 60 kilómetros por hora, y en las restantes vías, a una velocidad inferior a la mitad de la genérica señalada para cada categoría de vehículos de cada una de ellas en este capítulo, aunque no circulen otros vehículos" mientras que en otros países, como es el caso de Alemania, aclaran que en las autopistas solo se pueden conducir vehículos que desarrollen, por construcción, una velocidad mínima de 60 km/h o superior, de acuerdo con sus características técnicas, pero se permite una velocidad de circulación inferior a causa del tiempo atmosférico y del nivel del tráfico.

Velocidad prevalente

Es la velocidad que prevalece frente a la máxima debido a la presencia de señales, por las circunstancias personales de los conductores, por el tipo de vehículo, por sus características especiales o por el tipo de carga.

Velocidad segura

Se basa en que cada conductor debe asumir la responsabilidad de marcar sus propios

⁵⁴ Aparece tanto en la Ley de Seguridad Vial como en el Reglamento General de Circulación o el de Vehículos, pero no está definido.

límites dependiendo de las circunstancias a las que se enfrenta en cada tramo.

Zona a 30

Indica la zona de circulación especialmente acondicionada que está destinada en primer lugar a los peatones. La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 30 kilómetros por hora. Los peatones tienen prioridad

De esta manera, se pretende aumentar la seguridad vial y proteger el medio ambiente, reduciendo las emisiones contaminantes y potenciando la eficiencia energética.

La velocidad nos hace llegar antes, pero muchas veces no al lugar que queremos.

