

## II

(Actos no legislativos)

## REGLAMENTOS

## REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2021/1958 DE LA COMISIÓN

de 23 de junio de 2021

**por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento**

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, relativo a los requisitos de homologación de tipo de los vehículos de motor y de sus remolques, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a esos vehículos, en lo que respecta a su seguridad general y a la protección de los ocupantes de los vehículos y de los usuarios vulnerables de la vía pública, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) n.º 78/2009, (CE) n.º 79/2009 y (CE) n.º 661/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) n.º 631/2009, (UE) n.º 406/2010, (UE) n.º 672/2010, (UE) n.º 1003/2010, (UE) n.º 1005/2010, (UE) n.º 1008/2010, (UE) n.º 1009/2010, (UE) n.º 19/2011, (UE) n.º 109/2011, (UE) n.º 458/2011, (UE) n.º 65/2012, (UE) n.º 130/2012, (UE) n.º 347/2012, (UE) n.º 351/2012, (UE) n.º 1230/2012 y (UE) 2015/166 de la Comisión <sup>(1)</sup>, y en particular su artículo 4, apartado 6, y su artículo 6, apartado 6,

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 6 del Reglamento (UE) 2019/2144 exige que los vehículos de motor de las categorías M y N estén equipados con determinados sistemas avanzados para vehículos, entre los que se incluyen los sistemas de asistente de velocidad inteligente (ISA, siglas inglesas de *intelligent speed assistance*). El anexo II del Reglamento (UE) 2019/2144 establece los requisitos básicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a los sistemas de ISA.
- (2) Es preciso adoptar normas de desarrollo sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a los sistemas de ISA, así como sobre la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes.
- (3) Según el artículo 3, punto 3, del Reglamento (UE) 2019/2144, el asistente de velocidad inteligente es un sistema que ayuda al conductor a mantener la velocidad adecuada al entorno de la vía proporcionándole información específica y adecuada. Actualmente existen varias opciones técnicas para los métodos de información en los que debe basarse un sistema de ISA. Sin embargo, no todas esas opciones pueden utilizarse en todos los vehículos de motor, debido a sus características técnicas. Por tanto, es necesario especificar métodos de información que sean comparablemente seguros y eficaces a pesar de sus diferencias funcionales. Conviene especificar varios métodos de información y permitir que los fabricantes elijan cualquiera de ellos para sus sistemas de ISA.

<sup>(1)</sup> DO L 325 de 16.12.2019, p. 1.

- (4) El sistema de ISA puede utilizar diversos métodos de entrada, como observación con cámaras, datos cartográficos o aprendizaje automático; no obstante, la presencia física real de señales numéricas de limitación de velocidad explícita debe prevalecer siempre sobre cualquier otra información disponible en el vehículo.
- (5) Para someter a ensayo las capacidades técnicas del sistema de ISA es necesario establecer un catálogo de las señales de circulación utilizadas en cada Estado miembro. El conjunto de datos del catálogo debe servir para la homologación de tipo, sin perjuicio de las normas de circulación nacionales aplicables.
- (6) Los sistemas de ISA pueden verse confrontados a información ambigua sobre la velocidad si las señales faltan, han sido vandalizadas, manipuladas o dañadas de otro modo o están colocadas erróneamente, así como en caso de inclemencias meteorológicas o restricciones de velocidad no armonizadas, complicadas o implícitas. Por este motivo, el principio básico debe ser que el conductor es siempre responsable de cumplir las normas de circulación aplicables, y que el ISA es un sistema de asistencia que alerta al conductor siempre que sea posible y apropiado, pero sin garantías.
- (7) Los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos relativos a los sistemas de ISA deben ser, en la mayor medida posible, tecnológicamente neutros y basados en el rendimiento para permitir soluciones innovadoras.
- (8) Tales procedimientos de ensayo y requisitos técnicos específicos deben asimismo garantizar que el sistema no supere la capacidad de un conductor humano medio para interpretar y comprender la información pertinente sobre el límite de velocidad. A los sistemas de ISA no se les deben exigir niveles de capacidad de conducción automática, sino solo que presten asistencia a los conductores.
- (9) Solo cuando en el mercado haya un número significativo de vehículos de motor equipados con sistemas de ISA será posible evaluar la eficacia de los distintos métodos de información y funciones de control de estos sistemas en condiciones reales de conducción. Por otra parte, es esencial que la evaluación del rendimiento de los sistemas de ISA sobre la base de diferentes métodos de información de conformidad con el presente Reglamento se realice cuanto antes y, a más tardar, el 31 de diciembre de 2025, a fin de aprovechar todos los posibles beneficios de los sistemas de ISA para la seguridad en carretera. Es previsible que las tecnologías pertinentes y la experiencia real de conducción estén disponibles para julio de 2024, es decir, mucho antes de la fecha de la revisión general establecida en el artículo 14 del Reglamento (UE) 2019/2144. Para que la Comisión pueda evaluar lo antes posible el rendimiento de los métodos de información previstos en el presente Reglamento, es necesario exigir a los fabricantes que proporcionen la información pertinente a la autoridad de homologación que haya concedido la homologación de tipo, y a las respectivas autoridades de homologación que agreguen la información y la proporcionen a la Comisión.
- (10) La información sobre condiciones reales de conducción que se recoja y proporcione para la evaluación de los sistemas de ISA debe ser genérica y no estar vinculada a vehículos de motor o conductores particulares. Los fabricantes podrán usar todos los medios disponibles para reunir datos, como, por ejemplo, una flota de vehículos de ensayo o acuerdos voluntarios directamente con usuarios finales, si estos expresan su consentimiento previo conforme a la legislación de la Unión en materia de protección de datos <sup>(2)</sup>. La Comisión debe apoyar este proceso facilitando, en caso necesario, directrices sobre las modalidades de recogida de datos y sobre su contenido, estructura y medios de presentación.
- (11) Con el fin de minimizar la distracción o la sobrecarga de los conductores con avisos falsos de sistemas que no funcionan de manera óptima en condiciones reales, es necesario garantizar que los fabricantes utilicen tecnologías adecuadas en sus vehículos y proporcionen, cuando sea oportuno y necesario durante una parte razonable de la vida útil del vehículo, un acceso fácil y sin restricciones a las actualizaciones de los sistemas.
- (12) Los sistemas de ISA pueden usar datos cartográficos para garantizar un rendimiento adecuado en condiciones reales de conducción. No obstante, no debe ser obligatorio que los datos cartográficos tengan detalle y calidad suficientes como para permitir la navegación guiada paso a paso, ya que puede bastar con incorporar coordenadas de zonas urbanas e interurbanas y de las principales vías para automóviles y autopistas.

<sup>(2)</sup> Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DO L 119 de 4.5.2016, p. 1).

- (13) Debe animarse a los Estados miembros a facilitar un mejor rendimiento de los sistemas de ISA en condiciones reales de conducción garantizando la colocación correcta de señales numéricas de limitación de velocidad explícita en las calles y carreteras y la identificación clara, con señales de comienzo y fin, de todas las zonas de velocidad, vías para automóviles y autopistas. En algunos casos, las intersecciones y confluencias de calles o carreteras no son claramente reconocibles para los conductores, y resultan por tanto difíciles de interpretar para las tecnologías de ISA. Por esta razón, en tales puntos deben colocarse señales numéricas de limitación de velocidad explícita e implícita, o señales no numéricas de limitación de velocidad implícita, a fin de garantizar un rendimiento coherente de los sistemas de ISA instalados en los vehículos de motor que circulan en la Unión.
- (14) No obstante, es evidente que los sistemas que utilizan una combinación de cámaras, el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) y mapas digitales actualizados se consideran los más avanzados y de mayor rendimiento y fiabilidad en condiciones reales.
- (15) El cuadro del anexo II del Reglamento (UE) 2019/2144, que contiene la lista de requisitos mencionados en el artículo 4, apartado 5, y el artículo 5, apartado 3, de dicho Reglamento, no contiene ninguna referencia a actos reguladores relativos a los sistemas de asistente de velocidad inteligente. Por consiguiente, es necesario añadir una referencia al presente Reglamento en dicho anexo.
- (16) Procede, por tanto, modificar el Reglamento (UE) 2019/2144 en consecuencia.
- (17) Dado que el Reglamento (UE) 2019/2144 es aplicable a partir del 6 de julio de 2022, el presente Reglamento debe ser aplicable a partir de la misma fecha.
- (18) Las disposiciones del presente Reglamento están estrechamente relacionadas, ya que se refieren a normas relativas a los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a los sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes. Como consecuencia de las normas establecidas en el presente Reglamento, es necesario añadir una referencia al presente Reglamento en el anexo II del Reglamento (UE) 2019/2144. Por lo tanto, es adecuado establecer estas disposiciones en un único Reglamento Delegado.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

#### *Artículo 1*

### **Procedimientos de ensayo y requisitos técnicos para la homologación de tipo de un vehículo en lo que respecta a los sistemas de asistente de velocidad inteligente**

La homologación de tipo de un vehículo en lo que respecta a los sistemas de asistente de velocidad inteligente estará supeditada a la conformidad del vehículo con los procedimientos de ensayo y requisitos técnicos que se establecen en el anexo I.

#### *Artículo 2*

### **Procedimientos de ensayo y requisitos técnicos para la homologación de tipo de un sistema de asistente de velocidad inteligente como unidad técnica independiente**

La homologación de tipo de un sistema de asistente de velocidad inteligente como unidad técnica independiente estará supeditada a la conformidad del sistema con los procedimientos de ensayo y requisitos técnicos que se establecen en el anexo I.

#### *Artículo 3*

### **Catálogo de señales de circulación**

En el anexo II figura la lista de las señales de limitación de velocidad utilizadas en cada Estado miembro, sobre cuya base las autoridades de homologación de tipo y los servicios técnicos deberán evaluar el rendimiento de los sistemas de asistente de velocidad inteligente con arreglo al presente Reglamento.

*Artículo 4***Información sobre el uso de sistemas de asistente de velocidad inteligente**

1. Los fabricantes de vehículos deberán proporcionar la siguiente información a las autoridades de homologación que concedan homologaciones de tipo con arreglo al presente Reglamento:
  - a) las relaciones entre tiempos de conducción o distancias recorridas con los sistemas de asistente de velocidad inteligente encendidos y con los sistemas apagados;
  - b) las relaciones entre tiempos de conducción o distancias recorridas respetando y superando, respectivamente, los límites de velocidad percibidos;
  - c) el tiempo medio transcurrido entre el encendido y el apagado del sistema de asistente de velocidad inteligente por el conductor, en su caso.

La información contemplada en la letra a) deberá proporcionarse por separado en relación con la función de aviso acústico en cascada, la función de aviso vibratorio en cascada, la función de información táctil y la función de control de la velocidad.

2. Las autoridades de homologación agregarán la información recibida con arreglo al apartado 1 y la proporcionarán a la Comisión el 7 de julio de 2024 y, a continuación, al menos cada seis meses durante dos años.

*Artículo 5***Modificación del Reglamento (UE) 2019/2144**

El anexo II del Reglamento (UE) 2019/2144 se modifica de conformidad con el anexo III del presente Reglamento.

*Artículo 6***Entrada en vigor y aplicación**

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 6 de julio de 2022.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 23 de junio de 2021.

*Por la Comisión*  
*La Presidenta*  
Ursula VON DER LEYEN

## ANEXO I

**Requisitos técnicos y procedimientos de ensayo**

## 1. Definiciones

A efectos del presente anexo, se aplicarán las definiciones siguientes:

- 1.1. «tipo de vehículo en lo que respecta al sistema de asistente de velocidad inteligente»: vehículos que no difieren en aspectos esenciales como las características y la funcionalidad del sistema de determinación del límite de velocidad y su rendimiento cuando se utilizan en una vía pública situada en el territorio de la Unión Europea, así como el sistema de información utilizado para ayudar al conductor a mantener la velocidad adecuada para el entorno de la vía;
- 1.2. «tipo de sistema de asistente de velocidad inteligente»: combinación de arquitectura de *hardware* específica y de *software* general que no difiere en aspectos esenciales como las características y la funcionalidad del sistema de determinación del límite de velocidad y su rendimiento cuando se utiliza en condiciones actualizadas en una vía pública situada en el territorio de la Unión Europea;
- 1.3. «función de información sobre el límite de velocidad»: función compuesta por el sistema de determinación del límite de velocidad, que determina el límite de velocidad percibido, y una interfaz persona-máquina que comunica al conductor el límite de velocidad percibido;
- 1.4. «función de aviso del límite de velocidad»: función que advierte al conductor de que la velocidad del velocímetro supera el límite de velocidad percibido;
- 1.5. «función de control de la velocidad»: función que intenta limitar la velocidad del velocímetro a una velocidad estable igual o inferior al límite de velocidad percibido;
- 1.6. «límite de velocidad percibido»: límite de velocidad aplicable obtenido mediante el sistema de determinación del límite de velocidad;
- 1.7. «velocidad del velocímetro»: velocidad de conducción del vehículo mostrada en su velocímetro de a bordo;
- 1.8. «límite de velocidad aplicable»: velocidad de conducción legal permitida máxima para la vía en la que se circula, aplicable a la categoría de vehículo en la que está instalado el sistema de asistente de velocidad inteligente;
- 1.9. «catálogo de señales de circulación»: lista de variantes nacionales y regionales de los tipos de señales de circulación y de paneles de mensaje variable a partir de los cuales el sistema de asistente de velocidad inteligente obtiene el límite de velocidad percibido;
- 1.10. «señal de circulación aplicable»: señal incluida en el catálogo de señales de circulación para la categoría de vehículo que se quiere homologar y que es aplicable al menos a un carril de la calzada del vehículo, incluidas tanto las señales convencionales no electrónicas como los paneles de mensaje variable, pero excluidas las marcas viales de limitación de velocidad;
- 1.11. «señal numérica de limitación de velocidad explícita»: señal de circulación aplicable que muestra un valor numérico temporal o permanente;
- 1.12. «sistema de determinación del límite de velocidad»: *hardware* específico necesario para obtener el límite de velocidad mediante la observación de la señalización vial, sobre la base de señales de infraestructura o datos de mapas electrónicos, o ambos;
- 1.13. «señal de limitación de velocidad implícita»: señal de circulación aplicable que no muestra un valor numérico (señal no numérica de limitación de velocidad implícita) o muestra un valor numérico tachado (señal numérica de limitación de velocidad implícita);

- 1.14. «límite de velocidad nacional»: velocidad de conducción legal permitida máxima por defecto para el tipo de vía en que se circula en un Estado miembro determinado aplicable, a menos que se indique otra cosa, a la categoría de vehículo en la que está instalado el sistema de asistente de velocidad inteligente.
2. Requisitos técnicos generales
- 2.1. El sistema de asistente de velocidad inteligente (ISA) deberá incluir una función de información sobre el límite de velocidad (SLIF) y, o bien una función de aviso del límite de velocidad (SLWF), o bien una función de control de la velocidad (SCF).
- 2.1.1. El sistema de ISA de un vehículo deberá cumplir:
- a) los requisitos del sistema de ISA que se establecen en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3;
  - b) los requisitos de la SLIF que se establecen en el punto 3.4; y
  - c) los requisitos siguientes:
    - i) o bien los requisitos de la SLWF que se establecen en el punto 3.5; o
    - ii) los requisitos de la SCF que se establecen en el punto 3.6.
- 2.1.2. Cuando el vehículo de motor esté equipado con un sistema de ISA homologado como unidad técnica independiente (UTI), el vehículo y su sistema deberán cumplir los requisitos siguientes:
- a) los requisitos del sistema de ISA que se establecen en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3;
  - b) los requisitos de la SLIF que se establecen en el punto 3.4.1 y en los puntos 3.4.2.1.1 a 3.4.2.1.4; y
  - c) los requisitos siguientes:
    - i) o bien los requisitos de la SLWF que se establecen en el punto 3.5; o
    - ii) los requisitos de la SCF que se establecen en el punto 3.6.
- 2.1.3. La homologación de tipo de un sistema de ISA como UTI estará supeditada a la conformidad de la UTI con los requisitos de la SLIF que se establecen en el punto 3.4.2.
- 2.2. A reserva de lo dispuesto en el punto 2.3, el sistema de ISA estará diseñado para evitar o minimizar el índice de error en condiciones reales de conducción.
- 2.3. Los sistemas de ISA deberán cumplir los requisitos cuando el vehículo se utilice en una calle o vía pública situada en el territorio de la Unión Europea, tal como se defina en el momento de la homologación.
- 2.4. Privacidad y protección de datos
- 2.4.1. El sistema de ISA deberá cumplir los requisitos en el modo de funcionamiento normal sin utilizar información biométrica, incluido el reconocimiento facial, de ningún ocupante del vehículo.
- 2.4.2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4 del presente Reglamento, el sistema de ISA no registrará, conservará ni transmitirá de forma continua datos relacionados con incidentes específicos de superación del límite de velocidad que no sean necesarios para la función requerida del ISA o para cumplir otros actos de la Unión relativos a la homologación de tipo de vehículos (por ejemplo, el registrador de datos de eventos).
- 2.5. Cuando el sistema de ISA posea capacidades de localización, deberá ser compatible, al menos, con los servicios de localización proporcionados por los sistemas Galileo y EGNOS. Además, el sistema de ISA podrá ser compatible con otros sistemas de navegación por satélite.
3. Requisitos técnicos específicos
- 3.1. Aviso de fallo del ISA

- 3.1.1. Cuando se produzca un fallo en el sistema de ISA que impida cumplir los requisitos de rendimiento del presente Reglamento, deberá emitirse una señal óptica constante.
- 3.1.1.1. Entre las autocomprobaciones del sistema de ISA no deberá transcurrir un intervalo de tiempo apreciable y, por consiguiente, en caso de que se produzca un fallo detectable eléctricamente, la señal de aviso deberá mostrarse de inmediato.
- 3.1.1.2. Cuando se detecte cualquier situación de fallo no eléctrico (como un oscurecimiento del sensor, salvo si es temporal, por ejemplo debido al brillo del sol), deberá activarse la señal de aviso de fallo contemplada en el punto 3.1.1.
- 3.1.1.3. El estado de un fallo que deba activar la señal de aviso del punto 3.1.1, pero que no se detecte en condiciones estáticas, permanecerá una vez que haya sido detectado ese fallo y seguirá mostrándose después de cada activación del interruptor principal de control del vehículo mientras persista el fallo o defecto.
- 3.2. Control del ISA
- 3.2.1. El conductor deberá poder desactivar manualmente el sistema de ISA, ya sea totalmente (es decir, la SLIF y la SLWF, o la SLIF y la SCF) o parcialmente (la SLWF o la SCF).
- El fabricante podrá ofrecer al conductor la posibilidad de desactivar manual y parcialmente la SLWF para:
- o bien proporcionar una función de aviso visual activa, pero sin aviso acústico o táctil, o
  - finalizar un aviso acústico o táctil único de la SLWF (por ejemplo, botón de silenciado).
- Se aplicarán, según proceda, las condiciones establecidas en los puntos 3.2.1.1, 3.2.1.2 y 3.2.1.3.
- 3.2.1.1. El sistema de ISA deberá volver automáticamente al modo de funcionamiento normal cada vez que se active el interruptor principal de control del vehículo. La reactivación automática del sistema de ISA podrá estar condicionada a que se haya abierto la puerta del conductor.
- 3.2.1.2. Una señal óptica constante informará al conductor de que el sistema de ISA ha sido completamente desactivado. Una señal óptica que dure al menos 10 segundos, o hasta que se cancele manualmente, informará al conductor de que el sistema de ISA ha sido parcialmente desactivado. Para ello podrá emplearse la señal de aviso de fallo contemplada en el punto 3.1.1.
- 3.2.1.3. Tras la desactivación manual del sistema de ISA, el conductor deberá poder reactivarlo con un número de acciones no superior al necesario para desactivarlo.
- 3.2.2. La desactivación automática del sistema de ISA está permitida en situaciones en las que la velocidad del vehículo está controlada por sistemas automatizados que realizan la subtarea de detección de objetos e incidencias y conducción dinámica de respuesta (por ejemplo, un sistema automatizado de mantenimiento del carril). No es necesario que esta desactivación sea señalada al conductor.
- 3.2.3. El fabricante del vehículo podrá prever una función de calibración automática o manual del velocímetro del vehículo para minimizar la discrepancia entre la velocidad del velocímetro y la velocidad real del vehículo, por ejemplo tras un cambio de neumáticos, a condición de que se garantice siempre el cumplimiento de los requisitos del Reglamento n.º 39 de las Naciones Unidas <sup>(1)</sup>. Además, el fabricante del vehículo podrá tener en cuenta una tolerancia de hasta el 3,0 % en lo que respecta a los límites de velocidad percibidos que se utilizan para activar la información y los avisos.

(<sup>1</sup>) Reglamento n.º 39 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE). Prescripciones uniformes sobre la homologación de los vehículos en lo relativo al aparato indicador de velocidad y al cuentakilómetros, incluida su instalación.

- 3.2.4. Se considerará que la velocidad del velocímetro es igual al límite de velocidad percibido si la indicación de velocidad del velocímetro no supera en más de 1,0 km/h el límite de velocidad percibido.
- 3.2.5. En caso de que las tolerancias del mecanismo de medición del velocímetro sean mínimas, lo dispuesto en los puntos 3.2.3 y 3.2.4 significará que la información que se contempla en el punto 3.4.1.2 y el aviso mencionado en el punto 3.5.1 pueden activarse a una velocidad indicada del velocímetro y una velocidad real del vehículo ligeramente por encima del límite de velocidad percibido.
- 3.3. Procedimiento de inspección técnica periódica
- 3.3.1. A efectos de las inspecciones técnicas periódicas, deberá ser posible verificar las siguientes características del sistema de ISA:
- a) Su correcto estado de funcionamiento, mediante la observación visible del estado de la señal de aviso de fallo tras la activación del interruptor principal de control del vehículo y una comprobación de las lámparas. Cuando la señal de aviso de fallo se muestre en un espacio común (una zona en la que se visualizan dos o más funciones o símbolos de información, pero no simultáneamente), primero debe comprobarse que el espacio común funciona, antes de comprobarse el estado de la señal de aviso de fallo.
- b) Su correcto funcionamiento y la integridad del *software*, mediante el uso de una interfaz electrónica del vehículo, como la prevista en el punto I.14 del anexo III de la Directiva 2014/45/UE <sup>(2)</sup>, cuando las características técnicas del vehículo lo permitan y se disponga de los datos necesarios. Los fabricantes pondrán a disposición la información técnica para el uso de la interfaz electrónica del vehículo, de conformidad con el artículo 6 del Reglamento (UE) n.º 2019/621 <sup>(3)</sup>.
- 3.3.2. En el momento de la homologación de tipo, los medios de protección contra la modificación simple no autorizada del funcionamiento del sistema de ISA y de su señal de aviso de fallo elegidos por el fabricante se indicarán de forma confidencial y esta información se proporcionará al servicio técnico. Como alternativa, este requisito de protección se cumple si se dispone de un medio secundario para comprobar el correcto estado de funcionamiento del sistema de ISA.
- 3.3.3. Si el sistema de ISA utiliza datos electrónicos (por ejemplo, datos de mapas) que son importantes para su rendimiento, deberá ser posible verificar fácilmente la versión de los datos.
- 3.4. Requisitos técnicos de la SLIF
- 3.4.1. Visualizador de la SLIF
- 3.4.1.1. El visualizador de la SLIF estará situado en el campo visual directo del conductor y será claramente identificable y legible tanto de día como de noche. Está permitido mostrar más información similar en otros lugares del vehículo (por ejemplo, en la pantalla de navegación, como información proyectada, etc.) sin sujeción a los requisitos del presente punto.
- 3.4.1.2. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, el visualizador de la SLIF mostrará al conductor el límite de velocidad percibido al menos cuando la velocidad del velocímetro sea superior a dicho límite, para velocidades a partir de 5 km/h o inferiores.
- 3.4.1.2.1. El límite de velocidad percibido se mostrará de alguna de las siguientes maneras:
- a) en el velocímetro, de manera claramente perceptible y distinguible y sin reducir la legibilidad del velocímetro (por ejemplo, una marca óptica);

<sup>(2)</sup> Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE (DO L 127 de 29.4.2014, p. 51).

<sup>(3)</sup> Reglamento de Ejecución (UE) 2019/621 de la Comisión, de 17 de abril de 2019, relativo a la información técnica necesaria para las inspecciones técnicas de los elementos que deben inspeccionarse, al uso de los métodos de inspección recomendados y por el que se establecen normas detalladas acerca del formato de los datos y de los procedimientos de acceso a la información técnica pertinente (DO L 108 de 23.4.2019, p. 5).

- b) como valor numérico, utilizando un símbolo parecido a una señal de limitación de velocidad conforme a la Convención sobre la señalización vial, de 8 de noviembre de 1968; o
- c) como texto formado por el valor y la unidad de medida.

En todos los casos, está permitido mostrar información secundaria adicional.

- 3.4.1.3. Cuando el sistema de ISA no disponga de un límite de velocidad percibido debido a una o varias de las circunstancias que se contemplan en los puntos 5.3.1, 5.3.2 y 5.3.3, se proporcionará al conductor una señal óptica específica que aclare esta situación particular, con o sin indicación de un límite de velocidad supuesto en la SLIF. La señal de aviso de fallo contemplada en el punto 3.1.1 no deberá emplearse a estos efectos. En caso de indicación de un límite de velocidad supuesto en la SLIF, se mostrará de forma prominente un signo de interrogación (?) junto al valor numérico.
- 3.4.1.4. Cuando el visualizador de la SLIF muestre el límite de velocidad percibido, incluso si la velocidad del velocímetro es inferior a dicho límite (por ejemplo, visualización permanente o a petición, con el ISA activado), el sistema proporcionará también una notificación acústica, suave y que no moleste, cada vez que cambie el límite de velocidad percibido. Esta función puede ser configurable por el usuario (sonido, volumen, apagado permanente).
- 3.4.1.5. Cuando el sistema de ISA está desactivado, está permitido mostrar el límite de velocidad percibido. En tal caso, no serán necesarias las notificaciones acústicas contempladas en el punto 3.4.1.4.
- 3.4.2. Determinación del límite de velocidad
  - 3.4.2.1. Configuración del país de utilización
    - 3.4.2.1.1. Si el conocimiento del país de utilización es un requisito previo para la correcta determinación del límite de velocidad, el sistema de ISA deberá cumplir una de las condiciones siguientes:
      - a) el sistema será capaz de detectar automáticamente el código del país y de configurarlo con o sin la confirmación del usuario, o
      - b) el sistema permitirá al conductor seleccionar manualmente el código del país.
    - Si el conocimiento de la región de utilización es un requisito previo para la correcta determinación del límite de velocidad, el sistema podrá adoptar el límite de velocidad aplicable más común en las distintas regiones del país, a discreción del fabricante.
    - 3.4.2.1.2. El sistema de ISA deberá conservar el país de utilización configurado manualmente o confirmado por el usuario, incluso después de la reactivación del interruptor principal de control del vehículo.
    - 3.4.2.1.3. El procedimiento manual de configuración del país de utilización será intuitivo y utilizará una interfaz que no sea compleja. En particular, deberá ser fácil alternar entre el país de utilización actual y el anterior.
    - 3.4.2.1.4. En caso de que se necesite una configuración manual o una confirmación por el usuario, las instrucciones de uso del vehículo de motor (por ejemplo, el manual del propietario o la guía del vehículo) especificarán claramente que este procedimiento es necesario para el correcto funcionamiento del sistema de ISA.
    - 3.4.2.1.5. Los vehículos de motor destinados a una utilización local o regional (como los autobuses de las clases I y A) pueden tener un sistema de ISA con capacidades operativas limitadas en lo que respecta al conocimiento del país o la región de utilización. Las instrucciones de uso del vehículo de motor especificarán claramente las limitaciones del sistema de ISA y proporcionarán información sobre cómo obtener del fabricante parámetros nacionales o regionales alternativos si cambia el lugar de utilización del vehículo de motor. Hasta la introducción de una entrada específica en el certificado de conformidad, se incluirá el texto «El funcionamiento del ISA está limitado al país o la región de utilización» en la sección de observaciones de tal certificado, para poder incluir esta información en los documentos de matriculación que se llevan en el vehículo.
  - 3.4.2.2. Determinación del límite de velocidad percibido mediante la observación de señales de limitación de velocidad explícita.

3.4.2.2.1. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, la SLIF deberá ser capaz de reconocer, mediante observación visual directa de las señales de circulación u otros métodos eficaces, todas las señales numéricas de limitación de velocidad explícita cuyo valor numérico indicado coincida con el límite de velocidad aplicable asociado para la categoría de vehículo que se quiere homologar, y de determinar el límite de velocidad aplicable a más tardar 2,0 segundos después de que el punto de referencia del vehículo de motor declarado por el fabricante (que también debe especificarse para las UTI) pase la señal de circulación. Este requisito deberá cumplirse al menos cuando se den las siguientes condiciones:

- a) las señales cumplen las condiciones establecidas en el punto 3.4.2.2.2; y
- b) las señales se encuentran en las condiciones operativas y ambientales del punto 3.4.2.2.3.

El cumplimiento del párrafo primero deberá demostrarse con arreglo a los procedimientos de ensayo y la documentación pertinentes especificados en el punto 4.1.

En caso de velocidades de conducción del vehículo inferiores a 20 km/h, el límite de velocidad aplicable podrá determinarse pasados no más de 10 m por detrás del punto de referencia declarado por el fabricante contemplado en el párrafo primero.

3.4.2.2.2. Condiciones de las señales de circulación en el momento de la evaluación:

- a) su diseño y tamaño cumplen las normas aplicables en el Estado miembro en cuestión;
- b) están colocadas conforme a las normas aplicables en el Estado miembro en cuestión;
- c) no presentan daños significativos (como borrado, reducción de la retrorreflectancia, curvatura, fisuras, vandalismo) que afecten significativamente a sus propiedades visuales; y
- d) no están tapadas parcial ni totalmente (por follaje, nieve o suciedad que las oscurezca o por invalidación deliberada durante unas obras en la vía).

3.4.2.2.3. Condiciones operativas y ambientales en el momento de la evaluación:

- a) el vehículo puede funcionar en toda la gama de velocidades;
- b) la visión de la señal de circulación está despejada durante un período continuo de al menos 1,0 segundos;
- c) en todas las condiciones de iluminación, sin luz solar directa que deslumbre y, si procede, con las luces de cruce encendidas, de día o de noche; y
- d) sin condiciones meteorológicas que afecten a la visibilidad de las señales de circulación (como niebla, lluvia intensa o nevada).

3.4.2.3. Determinación del límite de velocidad percibido mediante la observación de la señalización vial.

3.4.2.3.1. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, la SLIF deberá ser capaz de determinar, mediante observación de la señalización vial utilizando todas las entradas pertinentes del sistema de ISA (por ejemplo, cámara o datos de mapas electrónicos), los límites de velocidad asociados con todas las señales de circulación aplicables que figuran en el catálogo de señales de circulación del anexo II para la categoría de vehículo que se quiere homologar, a más tardar 2,0 segundos después de que el punto de referencia contemplado en el punto 3.4.2.2.1 pase la señal de circulación. Este requisito deberá cumplirse al menos cuando se den las siguientes condiciones:

- a) las señales cumplen las condiciones establecidas en el punto 3.4.2.2.2; y
- b) las señales se encuentran en las condiciones operativas y ambientales del punto 3.4.2.2.3.

El cumplimiento del párrafo primero deberá demostrarse con arreglo a los procedimientos de ensayo pertinentes especificados en el punto 4.2.

En caso de velocidades de conducción del vehículo inferiores a 20 km/h, el límite de velocidad aplicable podrá determinarse pasados no más de 10 m por detrás del punto de referencia contemplado en el punto 3.4.2.2.1.

- 3.4.2.3.2. No se exige que la SLIF tenga en cuenta condiciones variables especiales que influyan en el límite de velocidad nacional (es decir, condiciones que dependan de información independiente del país de utilización y el tipo de vía en que se circula, como situación del remolque, condiciones ambientales imperantes, hora del día, época del año, edad o experiencia del conductor, pasajeros de pie, mercancías peligrosas o carga excesiva). En caso de que puedan darse condiciones variables especiales y el sistema no sea capaz de tenerlas en cuenta, la determinación del límite de velocidad se basará, por defecto, en la condición más habitual supuesta en un funcionamiento normal típico.
- 3.4.2.4. En las instrucciones de uso del vehículo de motor deberá explicarse claramente que las indicaciones y los avisos del sistema de ISA no afectan al límite de velocidad realmente aplicable en una situación particular, de cuya observación y cumplimiento es responsable, en última instancia, el conductor.
- 3.4.2.5. Fiabilidad de la determinación del límite de velocidad en condiciones reales de conducción
- 3.4.2.5.1. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, la SLIF deberá ser capaz de determinar de manera fiable, mediante observación de la señalización vial utilizando todas las entradas pertinentes del sistema (por ejemplo, cámara o datos de mapas electrónicos, cuando estén incorporados en el vehículo para esta finalidad), la aplicabilidad del límite de velocidad nacional y de los límites de velocidad asociados con todas las señales de circulación aplicables incluidas en el catálogo de señales de circulación del anexo II para la categoría de vehículo que se quiere homologar. Este requisito deberá cumplirse al menos cuando se den las siguientes condiciones:
- las señales cumplen las condiciones establecidas en el punto 3.4.2.2.2; y
  - las señales se encuentran en las condiciones operativas y ambientales del punto 3.4.2.2.3.
- 3.4.2.5.2. El requisito para una determinación fiable del límite de velocidad aplicable se cumple si el requisito de rendimiento basado en la distancia se cumple en condiciones reales de conducción.
- Distancia positiva («TP\_D»): el límite de velocidad correcto se determinará para al menos el 90 % de la distancia total y al menos el 80 % de la distancia conducida en cada uno de los tres tipos de vías (calles y vías urbanas, vías interurbanas y autopistas, vías para automóviles o vías de dos carriles), como mínimo para los límites de velocidad aplicables contemplados en el punto 3.4.2.5.1 y cuando no se apliquen las condiciones variables especiales mencionadas en el punto 3.4.2.3.2.
- El cumplimiento deberá demostrarse de acuerdo con el ensayo de conducción en condiciones reales especificado en el punto 4.3.
- 3.4.2.5.3. Antes de realizar el ensayo de conducción en condiciones reales, el servicio técnico, la autoridad de homologación de tipo y el fabricante del vehículo o de la UTI acordarán una ruta. La ruta deberá cumplir las siguientes condiciones:
- estar situada en vías públicas dentro del territorio de la Unión Europea, excluidas las regiones ultraperiféricas contempladas en el artículo 349 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE); y
  - haber sido elegida con la intención de que el resultado aprobado o fallido del ensayo dependa del rendimiento técnico del sistema de ISA, y no de la elección de una ruta extrema.
- 3.4.2.5.4. Para demostrar el rendimiento del sistema a nivel de la Unión, el fabricante del vehículo o de la UTI deberá proporcionar documentación técnica que contenga la siguiente información:
- información sobre el diseño básico del sistema de ISA y descripción del sistema de determinación del límite de velocidad, incluidos los sensores y, en su caso, las fuentes de datos de mapas electrónicos utilizadas; y
  - descripción de las actividades de diligencia debida realizadas para aportar pruebas de que se cumplen los requisitos del punto 3.4.2.5.1 con vistas a la utilización en todos los Estados miembros, excluidas las regiones ultraperiféricas contempladas en el artículo 349 del TFUE.

El fabricante llevará a cabo las siguientes actividades de diligencia debida:

- a) señalar situaciones difíciles en uno o varios Estados miembros para la categoría de vehículo pertinente y los límites de velocidad aplicables, y realizar los análisis pertinentes para demostrar cómo se cumplen los requisitos; y
- b) cuando se trate de un sistema que utiliza datos de mapas electrónicos, evaluar en qué medida la integridad y fiabilidad de los datos del mapa electrónico son aceptables en toda la Unión, garantizando que se cumplan los requisitos.

A la vista de la documentación técnica presentada, el servicio técnico evaluará si se han tomado medidas razonables y adecuadas para garantizar que se cumplan los requisitos del punto 3.4.2.5.1 a fin de que el sistema de ISA funcione correctamente en todos los Estados miembros.

#### 3.4.2.5.5. Rendimiento durante la vida útil

3.4.2.5.5.1. El fabricante del vehículo garantizará que la fiabilidad de la determinación del límite de velocidad exigida en el punto 3.4.2.5.2 se mantenga durante al menos catorce años a partir de la fecha de fabricación del vehículo. Lo mismo se aplica cuando el fabricante del vehículo instale una UTI.

3.4.2.5.5.2. Si se utilizan datos electrónicos para lograr el rendimiento exigido, la información sobre la versión deberá ser fácil de verificar. El fabricante del vehículo deberá proporcionar a los propietarios de los vehículos actualizaciones frecuentes de los datos que incluyan, en su caso, cambios necesarios para reflejar la actualización del catálogo de señales de circulación del anexo II Esas actualizaciones de datos se pondrán a disposición de los propietarios de vehículos al menos una vez al año en el caso de los datos de mapas, de forma gratuita (salvo posibles costes asociados, por ejemplo, a soportes de almacenamiento comunes, uso de ordenadores personales, sistemas operativos, gastos de internet privado o móvil, gastos de desplazamiento al concesionario, taller o distribuidor autorizados o a un taller de reparación independiente) y hasta siete años después de la fecha de fabricación del vehículo. Las actualizaciones posteriores podrán estar sujetas al pago de una tasa razonable. Las instrucciones de uso del vehículo de motor especificarán claramente que son necesarias actualizaciones periódicas para mantener el rendimiento, y explicarán los procedimientos disponibles para obtener y, en su caso, realizar tales actualizaciones. Las actualizaciones podrán proporcionarse automáticamente, por ejemplo, de forma inalámbrica.

#### 3.5. Requisitos técnicos de la SLWF

3.5.1. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema de ISA con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, si se conoce el límite de velocidad percibido y la velocidad del velocímetro lo supera, la SLWF avisará al conductor como se especifica en el punto 3.5.2, para velocidades a partir de 20 km/h o inferiores.

3.5.2. La indicación de aviso se proporcionará por alguno de estos medios:

- a) un aviso visual y un aviso acústico en cascada;
- b) un aviso visual y un aviso táctil en cascada; o
- c) un aviso táctil único.

Mientras la velocidad de conducción del vehículo, no equipado con SCF y sin características similares a la SCF, esté controlada activamente por un sistema del vehículo con el cual no se prevea que el conductor esté tocando el acelerador (por ejemplo, el control de crucero), el aviso táctil no estará permitido. En este caso, el sistema intentará reducir automáticamente la velocidad de conducción hasta el límite de velocidad percibido o por debajo de este, por ejemplo desconectando o reduciendo la potencia del motor, o bien proporcionará un aviso visual y un aviso acústico en cascada.

3.5.2.1. Aviso visual y aviso acústico en cascada o aviso visual y aviso táctil en cascada

3.5.2.1.1. El aviso visual deberá ser perceptible y fácilmente reconocible por el conductor y se proporcionará mediante destellos del visualizador de la SLIF o destellos de otra señal óptica adyacente a ese visualizador. Deberá proporcionarse no más de 1,5 segundos después de que la velocidad del velocímetro supere el límite de velocidad percibido y durará hasta al menos 5,0 segundos después de que desaparezca el aviso acústico en cascada o el aviso táctil en cascada, o hasta que la velocidad del velocímetro sea inferior o igual al límite de velocidad percibido, si esto ocurre antes.

- 3.5.2.1.2. El aviso acústico en cascada deberá ser perceptible por el conductor, único y fácilmente reconocible, y se proporcionará mediante una señal sonora continua o intermitente, o una información vocal. Cuando se utilice información vocal, el fabricante del vehículo garantizará que el conductor pueda configurarla fácilmente para usar cualquier lengua oficial de la Unión Europea. El aviso acústico podrá variar para indicar en qué medida o por cuánto tiempo se ha superado el límite de velocidad percibido.
- 3.5.2.1.3. El aviso táctil en cascada deberá ser perceptible por el conductor y se proporcionará directa o indirectamente a través del acelerador cuando el conductor mantenga una fuerza de aplicación y una velocidad de conducción que superen el límite de velocidad percibido. Esto se logrará por alguno de estos medios:
- a) aumento de la fuerza de recuperación del acelerador; o
  - b) vibración del acelerador.
- 3.5.2.1.4. El aviso acústico en cascada y el aviso táctil en cascada se proporcionarán cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones, con el vehículo a velocidad constante:
- a) velocidad del velocímetro  $\geq 130$  % del límite de velocidad percibido durante 3,0 segundos o más;
  - b) velocidad del velocímetro  $\geq 120$  % del límite de velocidad percibido durante 4,0 segundos o más;
  - c) velocidad del velocímetro  $\geq 110$  % del límite de velocidad percibido durante 5,0 segundos o más;
  - d) velocidad del velocímetro  $> 100$  % del límite de velocidad percibido durante 6,0 segundos o más.
- El sistema podrá diseñarse de modo que se utilice un tiempo interpolado linealmente entre los respectivos valores de velocidad y tiempo de las letras a) y d).
- 3.5.2.1.4.1. Cuando el vehículo esté acelerando, el fabricante seleccionará el tiempo adecuado para las condiciones contempladas en el punto 3.5.2.1.4, letras b), c) o d), o bien 3,0 segundos, o cualquier duración entre estos dos valores.
- 3.5.2.1.4.2. Cuando el vehículo esté en desaceleración y no se dé ninguna de las condiciones del punto 3.5.3, el fabricante seleccionará el tiempo adecuado para las condiciones contempladas en el punto 3.5.2.1.4, letras a), b) o c), o bien 6,0 segundos, o cualquier duración entre estos dos valores.
- 3.5.2.1.5. El aviso acústico en cascada se proporcionará hasta que la velocidad del velocímetro sea inferior o igual al límite de velocidad percibido o durante al menos 3,0 segundos a partir de su activación inicial. No obstante, el aviso acústico no durará en ningún caso más de 5,0 segundos, incluso en caso de cambios sucesivos del límite de velocidad, a fin de minimizar las molestias para el conductor.
- 3.5.2.1.6. El aviso táctil en cascada se proporcionará hasta que la velocidad del velocímetro sea inferior o igual al límite de velocidad percibido o durante al menos 10 segundos a partir de su activación inicial. No obstante, el aviso táctil no durará en ningún caso más de 12 segundos, incluso en caso de cambios sucesivos del límite de velocidad, a fin de minimizar las molestias para el conductor.
- 3.5.2.1.7. El aviso en cascada acústico o táctil finalizará inmediatamente después de que el conductor acuse recibo mediante una acción deliberada (por ejemplo, pulsar un botón), si el fabricante opta por aplicar esta funcionalidad.
- 3.5.2.1.8. Cuando el vehículo esté desacelerando debido a alguna de las siguientes condiciones, no se proporcionará el aviso en cascada acústico o táctil, o tales avisos finalizarán inmediatamente:
- a) liberación total del acelerador, excepto si la velocidad de conducción del vehículo está controlada activamente por un sistema del vehículo y excepto en caso de una breve desaceleración como resultado de una selección de marcha;
  - b) desconexión manual del sistema del vehículo que controla la velocidad de conducción;
  - c) activación del sistema de frenado de servicio; o
  - d) activación de un sistema de frenado de resistencia.

- 3.5.2.2. Aviso táctil único
- 3.5.2.2.1. El aviso táctil deberá ser perceptible por el conductor y se proporcionará directa o indirectamente a través del acelerador cuando el conductor mantenga una fuerza de aplicación y una velocidad de conducción que superen el límite de velocidad percibido. Esto se logrará mediante un aumento de la fuerza de recuperación del acelerador.
- 3.5.2.2.2. El aviso táctil único deberá proporcionarse no más de 1,5 segundos después de que la velocidad del velocímetro supere el límite de velocidad percibido y hasta que la velocidad del velocímetro sea inferior o igual al límite de velocidad percibido, o durante al menos 15 segundos después de su activación inicial. No obstante, el aviso táctil no durará en ningún caso más de 20 segundos, incluso en caso de cambios sucesivos del límite de velocidad, a fin de minimizar las molestias para el conductor.
- 3.5.2.2.3. El aviso táctil único finalizará inmediatamente después de que el conductor acuse recibo mediante una acción deliberada (por ejemplo, pulsar un botón) si el fabricante opta por aplicar esta funcionalidad.
- 3.5.3. Una vez finalizado el aviso, la SLWF estará preparada para proporcionar un nuevo aviso con arreglo al punto 3.5.1 una vez que se den una o varias de las condiciones siguientes:
- la velocidad del velocímetro descendió por debajo del límite de velocidad percibido;
  - vuelve a accionarse el acelerador tras la condición del punto 3.5.2.1.8, letra a), que llevó a la finalización del aviso;
  - vuelve a conectarse el sistema del vehículo que controla la velocidad de conducción tras la condición del punto 3.5.2.1.8, letra b), que llevó a la finalización del aviso; o
  - el límite de velocidad percibido cambió a un valor inferior.
- 3.5.4. No está permitido combinar un sistema de aviso táctil con una función de aviso acústico, incluso si se proporciona con carácter voluntario, a menos que también se cumplan todos los requisitos relativos al aviso acústico en cascada.
- 3.5.5. El vehículo podrá estar equipado con un medio para suspender la SLWF a fin de permitir la presentación de avisos más graves (por ejemplo, aviso de colisión frontal, asistencia de mantenimiento del carril). El fabricante deberá demostrar que todas las advertencias aplicables se presentan adecuadamente al conductor.
- 3.5.6. La SLWF de los vehículos de las categorías M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>3</sub> que estén equipados con un dispositivo de limitación de velocidad y un tacógrafo, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 165/2014<sup>(4)</sup>, se suspenderá a partir de 9 km/h por debajo del reglaje de la limitación de velocidad aplicable, y a velocidades de conducción superiores, cuando el límite de velocidad percibido no se proporcione mediante una señal de limitación de velocidad explícita que sea adecuada para la categoría de vehículo en cuestión, o mediante datos de mapas electrónicos basados en la presencia de tal señal de limitación de velocidad explícita. La SLWF deberá funcionar normalmente dentro de ese intervalo en caso de presencia de una señal de limitación de velocidad explícita que sea adecuada para la categoría de vehículo en cuestión. La SLWF también funcionará normalmente dentro de ese intervalo cuando la información previsible del sistema conforme al catálogo de señales de circulación del anexo II sea la de volver a la limitación de velocidad implícita aplicable anteriormente, y cuando esta sea inferior a la anterior (por ejemplo, fin de autopista). La SLWF deberá funcionar normalmente a velocidades 10 km/h por debajo del reglaje de la limitación de velocidad aplicable y a velocidades de conducción del vehículo inferiores.
- 3.5.7. La función de aviso SLWF deberá demostrarse con arreglo al procedimiento de ensayo pertinente especificado en el punto 4.4.

<sup>(4)</sup> Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de febrero de 2014, relativo a los tacógrafos en el transporte por carretera, por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 3821/85 del Consejo relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera y se modifica el Reglamento (CE) n.º 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera (DO L 60 de 28.2.2014, p. 1).

### 3.6. Requisitos técnicos de la SCF

3.6.1. En ausencia de condiciones que lleven a la desactivación manual o automática del sistema de ISA con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, la SCF intentará limitar la velocidad del velocímetro al límite de velocidad percibido, para velocidades a partir de 20 km/h o inferiores.

3.6.1.1. La SCF intentará limitar la velocidad del velocímetro a una velocidad estabilizada reduciendo la potencia de propulsión y el par del tren de transmisión. La SCF no accionará el sistema de frenado de servicio del vehículo salvo en los vehículos de las categorías M<sub>1</sub> y N<sub>1</sub>, en los que podrá accionarse ese sistema. Solo podrá incorporarse un freno de resistencia (por ejemplo, ralentizador) si funciona después de que la SCF haya limitado al mínimo la potencia de propulsión. El índice de desaceleración del vehículo será  $\leq 3,0 \text{ m.s}^{-2}$ .

3.6.1.2. La intervención de la SCF comenzará a más tardar 1,5 segundos después de que la velocidad del velocímetro supere el límite de velocidad percibido.

3.6.1.3. Cuando se haya alcanzado un control estable de la velocidad, la velocidad del velocímetro no deberá variar en más de un 4 % o de 2 km/h, si este último valor es mayor, en relación con la velocidad estabilizada, y el índice de variación de la velocidad del velocímetro será  $\leq 0,2 \text{ m.s}^{-2}$  cuando se mida en un período de al menos 0,1 segundos. La velocidad estabilizada se situará en el intervalo siguiente: (límite de velocidad percibido - 5 km/h)  $\leq$  velocidad estabilizada  $\leq$  límite de velocidad percibido.

El fabricante procurará permanecer lo más cerca posible del límite de velocidad percibido, a fin de minimizar las molestias para el conductor.

3.6.1.4. El conductor deberá poder anular la intervención de la SCF realizando una acción positiva, por ejemplo presionando el acelerador con más fuerza o profundidad. No obstante, no se permitirá que esto solo pueda lograrse pisando el acelerador a fondo. Cuando el conductor haya anulado la SCF, esta se suspenderá temporalmente y volverá a iniciarse cuando se produzca alguna de las siguientes condiciones:

- a) velocidad del velocímetro igual o inferior al límite de velocidad percibido;
- b) liberación total del acelerador durante más de 6,0 segundos;
- c) activación de un sistema de frenado de resistencia; o
- d) cambio del límite de velocidad percibido a un valor inferior.

En caso de reiniciarse la SCF tras producirse las condiciones contempladas en las letras b) y c) del párrafo primero, el vehículo no se ralentizará bruscamente, sino a un ritmo similar al índice de desaceleración del vehículo justo antes del reinicio.

3.6.1.5. Se permite que el conductor pueda elegir voluntariamente un reglaje de la acción positiva que sea más restrictivo (por ejemplo, que sea necesario pisar el acelerador a fondo para anular).

3.6.1.6. Se permite que el conductor pueda activar una función manual de limitación de velocidad, siempre que esta no desconecte automáticamente el sistema de ISA al mismo tiempo.

3.6.1.7. La SCF deberá permitir un uso normal del acelerador para la selección de marchas.

3.6.2. Mientras la velocidad de conducción del vehículo, equipado con SCF o con características similares a la SCF, esté controlada activamente por un sistema del vehículo con el cual no se prevé que el conductor esté tocando el acelerador (por ejemplo, el control de crucero) y en ausencia de condiciones que lleven a la desactivación del sistema de ISA con arreglo a los puntos 3.2.1 y 3.2.2, se aplicarán los requisitos del punto 3.6.1, salvo que en su lugar se active una SLWF que consista en un aviso visual y un aviso acústico en cascada.

- 3.6.3. La SCF de los vehículos de las categorías M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> y N<sub>3</sub> que estén equipados con un dispositivo de limitación de velocidad y un tacógrafo se suspenderá a partir de 9 km/h por debajo del reglaje de la limitación de velocidad aplicable, y a velocidades de conducción del vehículo superiores, cuando el límite de velocidad percibido no se proporcione mediante una señal de limitación de velocidad explícita que sea adecuada para la categoría de vehículo en cuestión, o mediante datos de mapas electrónicos basados en la presencia de tal señal de limitación de velocidad explícita. La SCF deberá funcionar normalmente dentro de ese intervalo en caso de presencia de una señal de limitación de velocidad explícita que sea adecuada para la categoría de vehículo en cuestión. La SCF también funcionará normalmente dentro de ese intervalo cuando la información previsible del sistema conforme al catálogo de señales de circulación del anexo II sea la de volver a la limitación de velocidad implícita aplicable anteriormente, y cuando esta sea inferior a la anterior (por ejemplo, fin de autopista). La SCF deberá funcionar normalmente a velocidades 10 km/h por debajo del reglaje de la limitación de velocidad aplicable y a velocidades de conducción del vehículo inferiores.
- 3.6.4. La intervención de la SCF deberá demostrarse con arreglo a los ensayos pertinentes especificados en el punto 4.5.
- 3.6.5. Un sistema de ISA que incluya la SLIF y la SLWF podrá tener además características similares a la SCF, siempre que se respeten los requisitos de anulación y de acción positiva establecidos en el punto 3.6.1.4.
- 3.6.6. Si la SCF está combinada con una función de aviso acústico, deberán cumplirse todos los requisitos del presente Reglamento relativos al aviso acústico en cascada.
4. Procedimientos de ensayo
- 4.1. Procedimiento de ensayo de la SLIF: Ensayo de determinación del límite de velocidad percibido mediante la observación de señales de limitación de velocidad explícita
- 4.1.1. Condiciones del vehículo objeto de ensayo
- 4.1.1.1. Masa de ensayo:  
La masa del vehículo será la masa en orden de marcha.
- 4.1.1.2. Neumáticos:  
Los neumáticos estarán rodados y su presión se ajustará de conformidad con las especificaciones del fabricante del vehículo.
- 4.1.1.3. Acondicionamiento previo al ensayo:  
Si así lo solicita el fabricante, el vehículo objeto de ensayo podrá conducirse un máximo de 100 km en una combinación de vías urbanas y rurales con otro tráfico y con mobiliario viario a fin de calibrar el sistema de sensores, y el país o la región de funcionamiento podrán configurarse (manual o automáticamente) con los del ensayo.
- 4.1.2. Señales de circulación:  
El objetivo de estos ensayos es determinar si, por ejemplo, el sistema de ISA reconoce debidamente las señales temporales colocadas en las obras. Esto puede lograrse utilizando un sensor de observación, pero también a partir de información en tiempo real compartida por otros vehículos.  
Las señales de circulación utilizadas para los ensayos deberán ser señales de limitación de velocidad explícita cuyo valor numérico indicado coincida con el límite de velocidad aplicable asociado para la categoría de vehículo que se quiere homologar. Estas señales deberán cumplir todas las condiciones especificadas en el punto 3.4.2.2.2. Las señales se colocarán de modo que se evite la presencia simultánea de múltiples señales en el campo de visión del sistema.  
El servicio técnico seleccionará para los ensayos un mínimo de tres señales de limitación de velocidad explícita diferentes que se utilicen en el Estado miembro donde se realicen los ensayos, que deberán incluir señales de circulación no electrónicas y señales mostradas en un panel de mensaje variable. Las señales utilizadas para los ensayos se indicarán en el informe de ensayo. Para someter a ensayo la determinación del límite de velocidad percibido mediante observación visible directa o indirecta, la posición de las señales de limitación de velocidad explícita utilizadas en el ensayo no se incluirá en los datos de mapas electrónicos del vehículo al

inicio del ensayo. El fabricante deberá demostrar con documentación el cumplimiento en relación con todas las demás señales de limitación de velocidad explícita que figuran en el catálogo de señales de circulación del anexo II, para la categoría de vehículo que se quiere homologar, cuyo valor numérico indicado coincida con el límite de velocidad aplicable asociado para la categoría de vehículo que se quiere homologar. La documentación al efecto deberá adjuntarse al expediente del informe de ensayo.

#### 4.1.3. Condiciones de ensayo:

Los ensayos se realizarán:

- a) en una superficie plana que no presente irregularidades, agua estancada, nieve ni hielo, y que ofrezca al conductor una visión despejada de la señal de circulación durante un período continuo de al menos 1,0 segundos;
- b) en todas las condiciones de iluminación, sin luz solar directa que deslumbre y con las luces de cruce encendidas, si procede; y
- c) en condiciones meteorológicas que no afecten a la visibilidad de las señales.

A discreción del fabricante y con el acuerdo del servicio técnico, los ensayos podrán realizarse en condiciones distintas de las descritas en el párrafo primero.

#### 4.1.3.1. Previo acuerdo entre el fabricante y el servicio técnico, los ensayos podrán realizarse en cualquiera de los lugares siguientes:

- a) en una vía pública; o
- b) en una pista de ensayo, siempre que la SLIF no necesite datos de mapas electrónicos para funcionar correctamente o que la pista esté incluida en ellos.

En ambos casos, el entorno puede ser tal que otros vehículos circulen por la misma ruta que el vehículo objeto de ensayo, por ejemplo para facilitar la disponibilidad de datos en tiempo real que puedan utilizar otros vehículos sin un sistema de observación con cámaras. Las condiciones necesarias pertinentes serán especificadas detalladamente por el fabricante y deberán recibir el acuerdo del servicio técnico y la autoridad de homologación de tipo antes de que se realicen los ensayos. Este acuerdo se basará en una evaluación positiva de la razonabilidad, viabilidad y autenticidad de la aplicación en condiciones reales.

En ambos casos, el servicio técnico seleccionará y colocará las diferentes señales de limitación de velocidad explícita. Todas las señales utilizadas para los ensayos en vías públicas deberán ser diferentes de las que normalmente están presentes, o ser señales modificadas temporalmente, con el fin de evaluar la capacidad de observación o equivalente del sistema. En caso de disputa con las autoridades locales, no se hará excepción a esta obligación, y el ensayo se realizará en otro lugar.

#### 4.1.4. Procedimiento de ensayo:

El vehículo objeto de ensayo se conducirá con suavidad, de modo que pase en una posición estable por la señal de circulación seleccionada para el ensayo en las condiciones siguientes:

- a) velocidad del velocímetro superior a la velocidad indicada en la señal de limitación de velocidad explícita; y
- b) por el centro del carril de ensayo.

Previo acuerdo entre el fabricante y el servicio técnico, el procedimiento en pista de ensayo descrito anteriormente podrá sustituirse por un procedimiento en laboratorio de equivalencia demostrada.

#### 4.1.4.1. Los requisitos técnicos se cumplen si la SLIF muestra que el valor del límite de velocidad percibido es igual al del límite de velocidad indicado en todas las señales de limitación de velocidad explícita del ensayo a más tardar 2,0 segundos después de que el punto de referencia del vehículo pase las señales pertinentes. En el caso de velocidades del vehículo inferiores a 20 km/h, esto ocurrirá pasados no más de 10 m por detrás del punto de referencia del vehículo.

4.1.4.2. Este ensayo no deberá combinarse con el ensayo de fiabilidad en condiciones reales de conducción del punto 4.3.

4.2. Procedimiento de ensayo de la SLIF: Procedimiento de ensayo de la determinación del límite de velocidad percibido mediante observación de la señalización vial implícita

4.2.1. Las condiciones del vehículo objeto de ensayo son las especificadas en los puntos 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.2.2. Señales de circulación:

Las señales de circulación utilizadas para los ensayos serán señales de limitación de velocidad implícita. Estas señales deberán cumplir las condiciones especificadas en el punto 3.4.2.2.2. Las señales se colocarán de modo que se evite la presencia simultánea de múltiples señales en el campo visual del sistema.

El servicio técnico seleccionará para los ensayos un mínimo de tres señales de limitación de velocidad implícita diferentes que se utilicen en el Estado miembro donde se realicen los ensayos, que deberán incluir señales de circulación no electrónicas y señales mostradas en un panel de mensaje variable. Las señales utilizadas para los ensayos se indicarán en el informe de ensayo.

El fabricante deberá demostrar con documentación el cumplimiento en relación con todas las demás señales de limitación de velocidad implícita aplicables del catálogo de señales de circulación del anexo II, para la categoría de vehículo que se quiere homologar. La documentación al efecto deberá adjuntarse al expediente del informe de ensayo.

4.2.3. Condiciones de ensayo:

Se aplicarán las condiciones de ensayo del punto 4.1.3.

4.2.3.1. Previo acuerdo entre el fabricante y el servicio técnico, los ensayos podrán realizarse en cualquiera de los lugares siguientes:

- a) en una vía pública; o
- b) en una pista de ensayo que se parezca a un entorno vial realista para que la SLIF pueda determinar el tipo de vía, siempre que la SLIF no necesite datos de mapas electrónicos para funcionar correctamente o que esté incluida en ellos.

En ambos casos, el entorno puede ser tal que otros vehículos circulen por la misma ruta que el vehículo objeto de ensayo, por ejemplo para facilitar la disponibilidad de datos en tiempo real que puedan utilizar otros vehículos sin un sistema de observación con cámaras. Las condiciones necesarias pertinentes serán especificadas detalladamente por el fabricante y deberán recibir el acuerdo del servicio técnico y la autoridad de homologación de tipo antes de que se realicen los ensayos. Este acuerdo se basará en una evaluación positiva de la razonabilidad, viabilidad y autenticidad de la aplicación en condiciones reales.

En ambos casos, las diferentes señales podrán ser seleccionadas y colocadas por el servicio técnico o podrán ser señales existentes, según lo que solicite el fabricante. Las señales existentes solo se utilizarán si el cumplimiento queda demostrado mediante el ensayo de fiabilidad en condiciones reales de conducción con arreglo a los puntos 4.2.4.2. y 4.3.

4.2.4. Procedimiento de ensayo:

El vehículo objeto de ensayo se conducirá con suavidad, de modo que pase en una posición estable por la señal de circulación seleccionada para el ensayo en las condiciones siguientes:

- a) velocidad del velocímetro:
  - i)  $\leq 20$  % menos de lo indicado en la señal, en caso de ensayos en una vía pública; y
  - ii)  $\geq 10$  % más de lo indicado en la señal, en caso de ensayos en una pista de ensayo;
- b) por el centro del carril de ensayo.

Previo acuerdo entre el fabricante y el servicio técnico, el procedimiento en pista de ensayo o en carretera descrito anteriormente podrá sustituirse por un procedimiento en laboratorio de equivalencia demostrada.

- 4.2.4.1. Los requisitos técnicos se cumplen si la SLIF determina que el valor del límite de velocidad percibido es igual al de la información previsible del sistema indicada en el catálogo de señales de circulación del anexo II, o al del límite de velocidad aplicable asociado con las señales de limitación de velocidad implícita sometidas a ensayo para la categoría de vehículo que se quiere homologar, y si la SLIF muestra el límite de velocidad percibido cuando la velocidad del velocímetro supera el límite de velocidad percibido asociado con esas señales no más de 2,0 segundos después de que el punto de referencia del vehículo pase las señales pertinentes. En el caso de velocidades del vehículo inferiores a 20 km/h, esto ocurrirá pasados no más de 10 m por detrás del punto de referencia del vehículo.
- 4.2.4.2. Este ensayo podrá combinarse con el ensayo de fiabilidad en condiciones reales de conducción del punto 4.3. En tal caso, se considera que se cumplen los requisitos técnicos si los resultados adecuados del ensayo de fiabilidad en condiciones reales de conducción demuestran que el sistema de ISA reconoce las señales de limitación de velocidad implícita con arreglo al punto 3.4.2.5.2.
- 4.3. Procedimiento de ensayo de la SLIF: Ensayo de fiabilidad de la determinación del límite de velocidad en condiciones reales de conducción
- 4.3.1. El recorrido de ensayo deberá cumplir las condiciones establecidas en los puntos 4.3.1.1 a 4.3.1.5. El servicio técnico podrá aceptar los datos de ensayos internos en relación con determinadas partes del ensayo de homologación de tipo.
- 4.3.1.1. El recorrido de ensayo será adecuado para medir el rendimiento del sistema a la hora de determinar correctamente el límite de velocidad aplicable utilizando los criterios de rendimiento especificados en el punto 3.4.2.5.2.
- 4.3.1.2. El recorrido de ensayo incluirá conducción por calles y vías públicas dentro del territorio de la Unión Europea, según lo acordado entre el fabricante, el servicio técnico y la autoridad de homologación de tipo.
- 4.3.1.3. El recorrido de ensayo incluirá conducción por calles y vías urbanas, por vías interurbanas y por autopistas, vías para automóviles o vías de dos carriles, de manera que cada uno de los tres tipos de vías represente al menos el 25 % de la distancia total de la ruta. La ruta será una sola ruta consecutiva con el mismo punto de comienzo y de final, y las partes repetidas de la ruta en el mismo sentido no se contarán en la distancia de ensayo.
- 4.3.1.4. El recorrido de ensayo incluirá conducción en condiciones de luz diurna y oscuridad, de manera que la oscuridad represente al menos el 15 % de la distancia total.
- 4.3.1.5. El recorrido de ensayo consistirá en una distancia de ensayo de 400 km. Previo acuerdo entre el servicio técnico y el fabricante, el ensayo podrá finalizar antes si la distancia de ensayo supera los 300 km y el rendimiento «TP\_D», calculado de forma continua, ha variado  $\pm 5,0$  % en los últimos 50 km de la ruta.
- 4.3.2. Cálculo de la métrica de rendimiento:
- La métrica de rendimiento se calculará como sigue:
- $$TP\_D = (d\_correct/d\_total) * 100 \%$$
- siendo:
- d\_total: la distancia total conducida para el recorrido de ensayo en la que el límite de velocidad aplicable venía indicado por la señalización vial, con arreglo al punto 3.4.2.5.1, o en la que se aplicó el límite nacional de velocidad;
- d\_correct: la distancia conducida para el recorrido de ensayo en la que el límite de velocidad aplicable venía indicado por la señalización vial, con arreglo al punto 3.4.2.5.1, y en la que se cumplió alguna de las condiciones a), b) o c):
- el límite de velocidad percibido coincidió con la información previsible del sistema indicada en el catálogo de señales de circulación del anexo II;
  - el límite de velocidad percibido coincidió con el límite de velocidad aplicable; o

- c) en caso de aplicarse las condiciones variables especiales mencionadas en el punto 3.4.2.3.2, el límite de velocidad percibido coincidió con la información previsible del sistema o con la condición más común supuesta; o si se aplicó el límite nacional de velocidad y se cumplieron las condiciones d) o e):
- d) el límite de velocidad percibido coincidió con el límite de velocidad nacional aplicable; o
- e) en caso de aplicarse las condiciones variables especiales mencionadas en el punto 3.4.2.3.2, el límite de velocidad percibido coincidió con el límite de velocidad nacional para la condición más común supuesta.

Para la evaluación en condiciones reales de conducción, se comprobará que la SLIF adopta los límites de velocidad percibidos pertinentes a una distancia razonable antes o después del punto en el que se aplica el límite de velocidad aplicable o nacional pertinente.

#### 4.4. SLWF: Procedimiento de ensayo de la función de aviso del límite de velocidad

4.4.1. Las condiciones del vehículo objeto de ensayo son las contempladas en los puntos 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.4.2. El servicio técnico seleccionará las señales de circulación para el ensayo contemplado en el punto 4.1.2.

4.4.3. Las condiciones de ensayo son las especificadas en el punto 4.1.3.

4.4.4. Procedimientos de ensayo para las opciones del sistema de ISA previstas en el punto 3.5.2, letras a), b) y c)

4.4.4.1. En caso de sistemas de ISA con un aviso visual y un aviso acústico en cascada con arreglo al punto 3.5.2, letra a), o con un aviso visual y un aviso táctil en cascada, como en el punto 3.5.2, letra b), se realizarán los ensayos siguientes:

Ensayo 1 (ensayo de los avisos):

El servicio técnico seleccionará un límite de velocidad de ensayo. El límite de velocidad inicial será al menos un 38 % superior al límite de velocidad de ensayo. El límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad inicial.

El vehículo objeto de ensayo se conducirá a una distancia del borde de la vía tal que la posición de la señal cumpla las normas aplicables en el Estado miembro y con la SLWF activada, utilizando el acelerador con suavidad, de modo que pase en una posición estable por una señal de circulación que indique el límite de velocidad de ensayo como sigue:

- i)  $1\% \leq \text{velocidad del velocímetro} \leq 8\%$  por encima del límite de velocidad de ensayo;
- ii)  $11\% \leq \text{velocidad del velocímetro} \leq 18\%$  por encima del límite de velocidad de ensayo;
- iii)  $21\% \leq \text{velocidad del velocímetro} \leq 28\%$  por encima del límite de velocidad de ensayo; y
- iv)  $31\% \leq \text{velocidad del velocímetro} \leq 38\%$  por encima del límite de velocidad de ensayo.

El vehículo objeto de ensayo deberá continuar a una velocidad constante hasta que se perciba el aviso acústico en cascada o el aviso táctil en cascada, tras lo cual:

- el vehículo objeto de ensayo continuará a velocidad constante durante al menos otros 5,0 segundos y, a continuación, se desacelerará en 3,0 segundos hasta alcanzar una velocidad del velocímetro  $\leq$  límite de velocidad de ensayo antes de que hayan pasado 8,0 segundos, para el control del aviso visual y el aviso acústico en cascada; o
- el vehículo objeto de ensayo continuará a velocidad constante durante al menos otros 12 segundos y, a continuación, se desacelerará en 3,0 segundos hasta alcanzar una velocidad del velocímetro  $\leq$  límite de velocidad de ensayo antes de que hayan pasado 15 segundos, para el control del aviso visual y del aviso táctil en cascada;

El vehículo objeto de ensayo repetirá el ensayo a velocidad constante hasta que finalice el aviso visual o durante un máximo de 60 segundos. Los tiempos pertinentes se registrarán en el informe de ensayo.

Ensayo 2 [ensayo de desactivación (sin avisos)]:

El sistema de ISA se desactivará y el ensayo 1 se repetirá a una velocidad del velocímetro seleccionada por el servicio técnico. El límite de velocidad percibido se fijará, o intentará fijarse, en el límite de velocidad de ensayo.

Ensayo 3 (ensayo de la SLWF con control de la ayuda al conductor):

En caso de que el tipo de vehículo pueda estar equipado con una ayuda al conductor con la cual no se prevé que el conductor esté tocando el acelerador (por ejemplo, el control de crucero), se realizará un ensayo con una SLWF activada y con la ayuda al conductor controlando la velocidad del vehículo al menos a una velocidad del velocímetro seleccionada por el servicio técnico.

4.4.4.2. En caso de sistemas de ISA con aviso táctil único con arreglo al punto 3.5.2, letra c), se realizarán los ensayos siguientes:

Ensayo 1 (ensayo de los avisos):

El servicio técnico seleccionará un límite de velocidad de ensayo. El límite de velocidad inicial será al menos un 38 % superior al límite de velocidad de ensayo. El límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad inicial.

El vehículo objeto de ensayo se conducirá a una distancia del borde de la vía tal que la posición de la señal cumpla las normas aplicables en el Estado miembro y con la SLWF activada, utilizando el acelerador con suavidad, de modo que pase en una posición estable por una señal de circulación que indique el límite de velocidad de ensayo a una velocidad del velocímetro al menos un 1 % por encima del límite de velocidad de ensayo como sigue:

El vehículo objeto de ensayo deberá continuar a una velocidad constante hasta que se perciba el aviso táctil, tras lo cual:

— el vehículo objeto de ensayo continuará a velocidad constante durante otros 11 segundos y, a continuación, se desacelerará en 4 segundos hasta alcanzar una velocidad del velocímetro  $\leq$  límite de velocidad de ensayo antes de que hayan pasado 15 segundos, para el control del aviso táctil único;

El vehículo objeto de ensayo repetirá el ensayo a velocidad constante hasta que finalice el aviso táctil o durante un máximo de 60 segundos. Los tiempos pertinentes se registrarán en el informe de ensayo.

Ensayo 2 [ensayo de desactivación (sin avisos)]:

El sistema de ISA se desactivará y el ensayo 1 se repetirá a una velocidad del velocímetro seleccionada por el servicio técnico. El límite de velocidad percibido se fijará, o intentará fijarse, en el límite de velocidad de ensayo.

Ensayo 3 (ensayo de la SLWF con control de la ayuda al conductor):

En caso de que el tipo de vehículo pueda estar equipado con una ayuda al conductor con la cual no se prevé que el conductor esté tocando el acelerador (por ejemplo, el control de crucero), se realizará el procedimiento de ensayo 1 contemplado en el punto 4.4.4.1 con una SLWF activada y con la ayuda al conductor controlando las velocidades de ensayo del vehículo.

4.4.4.3. Para todos los ensayos con arreglo a las opciones del sistema de ISA previstas en el punto 3.5.2, letras a), b) y c), previo acuerdo entre el fabricante y el servicio técnico, los procedimientos en pista de ensayo de los puntos 4.4.4.1 y 4.4.4.2 podrán sustituirse por procedimientos en laboratorio de equivalencia demostrada.

4.4.4.4. Los requisitos técnicos para el sistema de ISA se cumplen si se dan las siguientes condiciones:

4.4.4.4.1. Para los sistemas de ISA previstos en el punto 3.5.2, letras a), b), y en el punto 4.4.4.1 (aviso visual y aviso acústico en cascada o aviso táctil en cascada):

Ensayo 1: Evaluación de los ensayos de avisos

Se proporciona un aviso visual que cumpla los requisitos establecidos en el punto 3.5.2.1.1 en 1,5 segundos, más el tiempo o la distancia permitidos para la determinación del límite de velocidad percibido tras pasar la señal, y un aviso acústico o un aviso táctil en cascada que cumpla los requisitos técnicos establecidos en los puntos 3.5.2.1.2 a 3.5.2.1.8 está presente y es perceptible como sigue:

- i) en caso de que  $1 \% \leq$  velocidad del velocímetro  $\leq 8 \%$  por encima del límite de velocidad de ensayo: a partir de 6,0 segundos como máximo tras pasar la señal;
- ii) en caso de que  $11 \% \leq$  velocidad del velocímetro  $\leq 18 \%$  por encima del límite de velocidad de ensayo: a partir de 5,0 segundos como máximo tras pasar la señal;

- iii) en caso de que  $21 \% \leq$  velocidad del velocímetro  $\leq 28 \%$  por encima del límite de velocidad de ensayo: a partir de 4,0 segundos como máximo tras pasar la señal; y
- iv) en caso de que  $31 \% \leq$  velocidad del velocímetro  $\leq 38 \%$  por encima del límite de velocidad de ensayo: a partir de 3,0 segundos como máximo tras pasar la señal;

más el tiempo o la distancia permitidos para la determinación del límite de velocidad percibido tras pasar las señales pertinentes.

Deberá comprobarse que los avisos en cascada comienzan a tiempo y no rebasan sus duraciones máximas establecidas en los puntos 3.5.2.1.5 y 3.5.2.1.6, y que el aviso visual se proporciona hasta que la velocidad del velocímetro sea inferior o igual al límite de velocidad percibido, como se establece en el punto 3.5.2.1.1.

Cuando los ensayos se repitan a las velocidades constantes, deberá comprobarse que el aviso visual tiene al menos la duración establecida en el punto 3.5.2.1.1.

Ensayo 2: Evaluación del ensayo de desactivación (sin avisos):

No se presentan avisos (visuales, táctiles o acústicos).

Ensayo 3: Evaluación del ensayo de la SLWF con control de la ayuda al conductor:

Se presentan avisos visuales y acústicos como en el ensayo 1 o el sistema se desconecta o intenta reducir automáticamente la velocidad de conducción hasta el límite de velocidad percibido.

#### 4.4.4.4.2. Para los sistemas de ISA previstos en el punto 3.5.2, letra c), y el punto 4.4.4.2 (aviso táctil único):

Ensayo 1: Evaluación de los ensayos de avisos:

Se proporciona un aviso táctil que cumpla los requisitos establecidos en el punto 3.5.2.2 en 1,5 segundos, más el tiempo o la distancia permitidos para la determinación del límite de velocidad percibido tras pasar la señal pertinente.

Ensayo 2: Evaluación del ensayo de desactivación (sin avisos):

No se presentan avisos visuales, táctiles ni acústicos.

Ensayo 3: Evaluación del ensayo de la SLWF con control de la ayuda al conductor:

Se presentan avisos visuales y acústicos como en el ensayo 1 sobre evaluación de los ensayos de avisos del punto 4.4.4.4.1 para la opción del sistema de ISA prevista en el punto 3.5.2, letra a), o el sistema se desconecta o intenta reducir automáticamente la velocidad de conducción hasta el límite de velocidad percibido.

#### 4.5. Ensayos de la SCF

##### 4.5.1. Condiciones del vehículo objeto de ensayo

4.5.1.1 Las condiciones del vehículo objeto de ensayo son las especificadas en los puntos 4.1.1 a 4.1.1.3.

4.5.1.2 El tipo de caja de cambios, el tamaño de neumáticos y la selección de marchas para los ensayos se basarán en la selección más desfavorable para el tipo que se quiere homologar, de acuerdo con el servicio técnico.

4.5.1.3 Los reglajes del tren de transmisión del vehículo de ensayo deberán cumplir las especificaciones del fabricante.

4.5.2 Los ensayos se realizarán en una pista de ensayo o en un dinamómetro de chasis.

##### 4.5.2.1 Condiciones de la pista de ensayo

4.5.2.1.1 La superficie de la pista de ensayo deberá ser adecuada para mantener una velocidad estabilizada y no presentará irregularidades, agua estancada, nieve ni hielo. Las pendientes serán  $\leq 2 \%$  y no variarán en más de  $\pm 1 \%$ , sin contar con los peraltes.

4.5.2.1.2 La velocidad media del viento medida a una altura de al menos 1 m por encima del suelo deberá ser inferior a 6 m/s, y las ráfagas no deberán sobrepasar los 10 m/s.

- 4.5.2.1.3 A discreción del fabricante y con el acuerdo del servicio técnico, los ensayos podrán realizarse en condiciones distintas de las descritas, siempre que se consideren las más desfavorables.
- 4.5.2.2 Especificaciones del dinamómetro de chasis
- 4.5.2.2.1 La inercia equivalente de la masa del vehículo se reproducirá en el dinamómetro de chasis con una exactitud de  $\pm 10\%$ . El tiempo deberá medirse con una exactitud de  $\leq 0,1$  s.
- 4.4.2.2.2 La potencia absorbida por el freno dinamométrico durante el ensayo se fijará para que corresponda a la resistencia del vehículo a avanzar progresivamente a las velocidades objeto del ensayo. Esta potencia podrá establecerse mediante cálculos y se fijará con una exactitud de  $\pm 10\%$ .
- 4.5.3 Procedimientos de ensayo de la SCF
- 4.5.3.1 Procedimiento de ensayo de la aceleración de la SCF
- 4.5.3.1.1. El procedimiento de ensayo especificado en el punto 4.5.3.1.2 se repetirá para los límites de velocidad siguientes:
- límite de velocidad urbano: velocidad inicial del velocímetro  $\leq 20$  km/h; límite de velocidad de ensayo = 50 km/h;
  - límite de velocidad interurbano: velocidad inicial del velocímetro  $\leq 50$  km/h; límite de velocidad de ensayo = 80 km/h;
  - límite de velocidad en autopista: velocidad inicial del velocímetro  $\leq 100$  km/h; límite de velocidad de ensayo = 130 km/h.
- Solo deberán realizarse los ensayos en los que el límite de velocidad de ensayo sea inferior a la velocidad máxima por construcción del vehículo.
- 4.5.3.1.2. El vehículo objeto de ensayo se conducirá con una SCF activada dentro de la gama inicial de velocidades del velocímetro. El límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad de ensayo. A continuación, se acelerará el vehículo, sin aplicar una acción de anulación positiva, hasta que se inicie la intervención de la SCF. Mientras la intervención permanezca activa, el vehículo se conducirá durante el tiempo suficiente para permitir una evaluación de la velocidad estabilizada.
- Durante el ensayo, se registrará continuamente la velocidad del velocímetro. La velocidad estabilizada se obtendrá calculando el promedio de la velocidad del velocímetro durante un intervalo de 20 segundos a partir de 10 segundos después de que la velocidad del velocímetro haya alcanzado por primera vez el límite de velocidad percibido, menos 10 km/h.
- 4.5.3.1.3. Los requisitos técnicos se cumplen si las velocidades estabilizadas se sitúan dentro de los límites siguientes:
- límite de velocidad urbano:  $45 \text{ km/h} \leq \text{velocidad estabilizada} \leq 50 \text{ km/h}$ ;
  - límite de velocidad interurbano:  $75 \text{ km/h} \leq \text{velocidad estabilizada} \leq 80 \text{ km/h}$ ; y
  - límite de velocidad en autopista:  $125 \text{ km/h} \leq \text{velocidad estabilizada} \leq 130 \text{ km/h}$ .
- 4.5.3.2. Procedimiento de ensayo de la respuesta de la SCF
- 4.5.3.2.1 El procedimiento de ensayo especificado en el punto 4.5.3.2.2 se realizará al límite de velocidad urbano de 50 km/h, con una velocidad inicial del velocímetro comprendida entre 70 km/h y 79 km/h y un límite de velocidad inicial de 80 km/h.
- 4.5.3.2.2. El vehículo objeto de ensayo se conducirá con una SCF activada a una velocidad constante dentro de la gama inicial de velocidades del velocímetro y el límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad inicial de modo que no esté activa ninguna intervención de la SCF. A continuación, el límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad de ensayo y el vehículo seguirá conduciéndose a una velocidad constante dentro de la gama inicial de velocidades del velocímetro durante el tiempo suficiente para iniciar una intervención de la SCF.

- 4.5.3.2.3. Los requisitos técnicos se cumplen si se inicia una intervención de la SCF a más tardar 1,5 segundos después de que el límite de velocidad percibido del vehículo se haya fijado en el límite de velocidad de ensayo, teniendo en cuenta el tiempo o la distancia permitidos para la determinación del límite de velocidad percibido tras pasar la señal de circulación pertinente.
- 4.5.3.3. Procedimiento de ensayo de desactivación de la SCF
- 4.5.3.3.1. El procedimiento de ensayo especificado en el punto 4.5.3.3.2 se realizará al límite de velocidad urbano con una velocidad inicial del velocímetro  $\leq 35$  km/h y un límite de velocidad de ensayo de 50 km/h.
- 4.5.3.3.2. El vehículo objeto de ensayo se conducirá con una SCF desactivada dentro de la gama inicial de velocidades del velocímetro. El límite de velocidad percibido se fijará, o intentará fijarse, en el límite de velocidad de ensayo. A continuación, se acelerará el vehículo, sin aplicar una acción de anulación positiva, durante bastante más de 1,5 segundos, y posteriormente se mantendrá a una velocidad relativamente estable una vez que se haya superado el límite de velocidad de ensayo por un margen significativo.
- 4.5.3.3.3. Los requisitos técnicos se cumplen si no se inicia ninguna intervención de la SCF y no se emite ningún aviso visual, acústico o táctil del límite de velocidad.
- 4.5.3.4. Procedimiento de ensayo de la anulación de la SCF
- 4.5.3.4.1. El procedimiento de ensayo especificado en el punto 4.5.3.4.2 se realizará al límite de velocidad urbano de 50 km/h, con una velocidad inicial del velocímetro  $\leq 35$  km/h y una velocidad final del velocímetro  $\geq 65$  km/h.
- 4.5.3.4.2. El vehículo objeto de ensayo se conducirá con una SCF activada dentro de la gama inicial de velocidades del velocímetro. El límite de velocidad percibido se fijará en el límite de velocidad de ensayo. A continuación, se acelerará el vehículo, sin aplicar una acción de anulación positiva, hasta que se inicie una intervención de la SCF. Mientras la intervención esté activa, se aplicará una acción de anulación positiva especificada por el fabricante del vehículo para acelerar el vehículo hasta la gama final de velocidades del velocímetro. A continuación, se desacelerará el vehículo hasta una velocidad del velocímetro inferior al límite de velocidad de ensayo y se acelerará de nuevo, sin aplicar una acción de anulación positiva, hasta que se inicie una intervención de la SCF.
- 4.5.3.4.3. Los requisitos técnicos se cumplen si se dan las siguientes condiciones:
- a) la intervención de la SCF se suspende temporalmente al aplicarse la acción de anulación positiva, de modo que el vehículo pueda acelerarse con suavidad y no bruscamente hasta la velocidad final del velocímetro; y
  - b) se inicia una intervención de la SCF durante la aceleración posterior.
- 4.6. Los procedimientos de ensayo de los puntos 4.1, 4.2, 4.4 y 4.5 podrán combinarse para demostrar de manera más eficiente el cumplimiento de los requisitos, con el acuerdo del servicio técnico.
5. Escenarios de conducción, disposiciones sobre limitaciones y rendimiento del sistema de ISA.
- 5.1. No se deberá exigir que el sensor de observación del sistema de determinación del límite de velocidad utilizado para evaluar las señales de circulación en condiciones reales (por ejemplo, una cámara) observe más que el campo visual delantero del conductor a través del parabrisas delantero del vehículo de motor (u otro campo alternativo razonable acordado entre el fabricante del vehículo, el servicio técnico y la autoridad de homologación de tipo, cuando el vehículo no esté equipado con un parabrisas delantero), determinado con visión ambinocular, con los ojos situados en los puntos oculares del conductor, conforme a la definición del Reglamento n.º 46 de las Naciones Unidas <sup>(5)</sup>. Podrá ignorarse cualquier obstrucción de visibilidad debida a

<sup>(5)</sup> Reglamento n.º 46 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas: Prescripciones uniformes sobre la homologación de los dispositivos de visión indirecta y los vehículos de motor en lo referente a la instalación de dichos dispositivos

una estructura situada por debajo del sensor de observación (por ejemplo, el capó) si está situada por debajo de un plano que desciende 4° hacia delante por debajo de la horizontal, a partir de los puntos oculares del conductor. El fabricante del vehículo podrá demostrar la conformidad mediante documentación.

- 5.2. Con el fin de mejorar el rendimiento del sistema de ISA, el campo visual de observación puede variar, por ejemplo, en función de la acción sobre la dirección, la trayectoria del vehículo, el uso de indicadores de dirección o la anticipación por sistemas predictivos.
- 5.3. A efectos del cálculo de la distancia positiva real «TP\_D», se aplicará lo siguiente a las partes de la ruta de ensayo en las que el límite de velocidad aplicable se determine a partir del paso de señales de circulación incluidas en el catálogo de señales de circulación del anexo II, para la categoría de vehículo que se quiere homologar.
  - 5.3.1. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta un paso de señal cuando la señal esté parcialmente obstruida (por ejemplo, por hojas de árboles o vehículos estacionados), claramente no esté colocada en posición perpendicular con respecto al nivel del suelo y al lado de la vía o tenga cualquier otra orientación incorrecta (por ejemplo, esté girada).
  - 5.3.2. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta un paso de señal cuando la señal falte o esté colocada de manera tan ambigua que un conductor normal que circule por primera vez en ese tramo de vía no tenga seguridad de si se le aplica o no, según lo comprobado y acordado por el servicio técnico en cada caso.
  - 5.3.3. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta un paso de señal cuando una o varias señales transmitan información ambigua, adicional, complementaria o divergente en cuanto a su aplicabilidad a las categorías de vehículos, la masa máxima en carga técnicamente admisible, las dimensiones del vehículo, la hora del día, las condiciones meteorológicas, los carriles adyacentes o el sentido de la marcha, según lo comprobado y acordado por el servicio técnico en cada caso.
  - 5.3.4. Previo acuerdo del servicio técnico en cada caso individual, podrá omitirse de los cálculos un falso positivo particular de detección cuando una señal de circulación estacionaria no aplicable esté expuesta de manera muy realista.
  - 5.3.5. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta un paso de señal cuando, en los doce meses anteriores al ensayo de homologación de tipo, en un Estado miembro se haya producido un cambio en lo que respecta al límite de velocidad o la norma de circulación aplicables vinculados a una señal de limitación de velocidad implícita, o se haya introducido una señal nueva en el catálogo de señales del anexo II en el momento del ensayo de homologación del vehículo o la UTI.
  - 5.3.6. Las distancias respecto a las cuales se dé alguna de las condiciones de los puntos 5.3.1 a 5.3.5 no se tendrán en cuenta para las distancias conducidas  $d_{total}$  y  $d_{correct}$  del cálculo de la métrica de rendimiento conforme al punto 4.3.2. No obstante, si bien no deberán tenerse en cuenta los pasos de señales antes mencionados, los casos de determinación correcta del límite de velocidad percibido y las distancias conducidas correspondientes podrán tenerse en cuenta, a petición del fabricante y caso por caso, cuando el sistema supere estas disposiciones, en particular si los fabricantes utilizan una combinación de sensor óptico de observación, sistema de determinación de la localización basado en el GNSS y mapas digitales, lo que constituye la opción preferida y con mayor fiabilidad.
- 5.4. El sistema deberá conservar el límite de velocidad percibido o la información con arreglo al punto 3.4.1.3, incluso después de la reactivación del interruptor principal de control del vehículo, a menos que pueda determinar normalmente el límite de velocidad percibido utilizando entradas pertinentes del sistema (por ejemplo, datos de mapas electrónicos) cuando el vehículo de motor entre en una vía pública o comience a circular por ella.
- 5.5. Lógica y estrategias del sistema

- 5.5.1. El fabricante podrá diseñar el sistema de asistente de velocidad inteligente de manera que incorpore una lógica o estrategia que anticipe un cambio del límite de velocidad teniendo en cuenta los movimientos de otros vehículos, la fusión de carriles de circulación, el cruce de marcas viales, los semáforos, las intersecciones, los badenes y los pasos de peatones.
- 5.5.2. Si el sistema depende del aprendizaje automático o similar, esto deberá tenerse debidamente en cuenta al evaluar la fiabilidad en condiciones reales de conducción. En tal caso, el servicio técnico permitirá un acondicionamiento previo del vehículo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, que podrá superar los 100 km establecidos en el punto 4.1.1.3, siempre que se considere razonable. No obstante, estará prohibido que el acondicionamiento previo se realice en parte alguna de la ruta de conducción de ensayo determinada y acordada con arreglo a los puntos 3.4.2.5.3 y 4.3.1.
- 5.6. A efectos de los ensayos de conformidad de la producción y vigilancia del mercado, el fabricante, el servicio técnico y las autoridades nacionales tendrán en cuenta las actualizaciones del sistema más recientes disponibles en el momento de los ensayos, cuando se pongan a disposición con arreglo al punto 3.4.2.5.2.
- 5.6.1. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta un paso de señal cuando, en los doce meses anteriores al ensayo, una actualización del catálogo de señales del anexo II haya reflejado un cambio producido en un Estado miembro en lo que respecta al límite de velocidad aplicable vinculado a una determinada señal de limitación de velocidad implícita incluida en el catálogo en el momento de la homologación del vehículo o la UTI.
- 5.6.2. A menos que lo solicite el fabricante, no se tendrá en cuenta a efectos de los ensayos de conformidad de la producción y vigilancia del mercado ninguna ampliación del catálogo de señales del anexo II relativa a señales implícitas adicionales que no estuvieran incluidas en el momento de la homologación de tipo del vehículo o de la UTI.
-

## ANEXO II

## Catálogo de señales de circulación. Parte 1

## NOTAS EXPLICATIVAS

- n. a. No aplicable
- N Límite de velocidad nacional para la clase de vía correspondiente (por ejemplo, urbana, interurbana, vía para automóviles, autopista)
- V Los paneles de mensaje variable pueden mostrar cualquiera de las señales numéricas de limitación de velocidad explícita, de las señales numéricas de limitación de velocidad implícita y de las señales no numéricas de limitación de velocidad implícita incluidas en el cuadro de cada país. No obstante, la frecuencia de refresco de las señales será de al menos 1 000 Hz a fin de garantizar que la imagen se capte correctamente a los efectos de su tratamiento adecuado por el sistema de ISA.
- S Suspendida con arreglo a los puntos 3.5.6 o 3.6.3 del anexo I.

Todas las señales de cada país que indiquen la entrada y salida de límites urbanos tendrán características esenciales de identificación comunes y fácilmente reconocibles, si bien podrán diferir en forma y tamaño y podrán indicar nombres de ciudades y pueblos. El sistema de ISA deberá ser capaz de gestionar estos elementos.

El sistema de ISA, cuando esté instalado en vehículos de motor de la categoría  $M_2 < 3,5$  t, deberá adoptar la información previsible para la categoría de vehículos  $M_1$ , a menos que en el cuadro figure otra cosa.

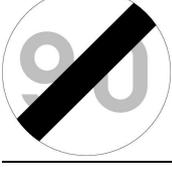
## 1. BÉLGICA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |       |       |       |       |       |
|---|-----------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
|   |                             | $M_1$                                      | $M_2$ | $M_3$ | $N_1$ | $N_2$ | $N_3$ |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |       |       |       |       |       |
|  | C43                         | 30   | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    |
|  | C43                         | 30   | 30    | 30    | 30    | 30    | 30    |
|  | C43                         | 40   | 40    | 40    | 40    | 40    | 40    |
|  | C43                         | 50   | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
|  | C43                         | 50   | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |

|  |  |    |               |               |    |                          |               |
|--|--|----|---------------|---------------|----|--------------------------|---------------|
|   | C43  | 60 | 60            | 60            | 60 | 60                       | 60            |
|   | C43  | 70 | 70            | 70            | 70 | 70<br>≤ 7,5 t            | 70            |
|  |  |    |               |               |    | 70<br>> 7,5 t            |               |
|  | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 70 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> .   |    |               |               |    | 70<br>> 7,5 t            | 70            |
|  | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.   |    |               |               |    | 60<br>> 7,5 t            | 60            |
|  | C43  | 80 | 80            | 80            | 80 | 80<br>≤ 7,5 t            | 80            |
|  |  |    |               |               |    | 80<br>> 7,5 t            |               |
|  | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> .   |    | 80            | 80            |    | 80                       | 80            |
|  | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 70 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para la categoría N <sub>2</sub> ≤ 7,5 t si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.   |    |               |               |    | 70<br>≤ 7,5 t            |               |
|  | <i>Nota:</i> los límites formales de velocidad de 60, 70 y 75 km/h podrán utilizarse como límites de velocidad percibidos para las categorías N <sub>2</sub> > 7,5 t, N <sub>3</sub> y M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. |    | 70<br>o<br>75 | 70<br>o<br>75 |    | 60<br>o<br>70<br>> 7,5 t | 60<br>o<br>70 |

|   |   |     |               |               |     |                          |               |
|---|---|-----|---------------|---------------|-----|--------------------------|---------------|
|    | C43   | 90  | 90            | 90            | 90  | S<br>≤ 7,5 t             | S             |
|   |   |     |               |               |     | S<br>> 7,5 t             |               |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> , así como N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> (es decir, letra S).  |     | 90            | 90            |     | S                        | S             |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 70 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para la categoría N <sub>2</sub> ≤ 7,5 t si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.  |     |               |               |     | 70<br>≤ 7,5 t            |               |
|   | <i>Nota:</i> los límites formales de velocidad de 60, 70 y 75 km/h podrán utilizarse como límites de velocidad percibidos para las categorías N <sub>2</sub> > 7,5 t, N <sub>3</sub> y M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , respectivamente, si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. |     | 70<br>o<br>75 | 70<br>o<br>75 |     | 60<br>o<br>70<br>> 7,5 t | 60<br>o<br>70 |
|   | C43   | 100 | S             | S             | 100 | S                        | S             |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h podrá utilizarse para las categorías M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar el tipo de vía (con dos carriles o más en cada sentido, con una barrera).   |     | 90            | 90            |     |                          |               |
|  | C43   | 110 | S             | S             | 110 | S                        | S             |
|  | C43   | 120 | S             | S             | 120 | S                        | S             |

## Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |     |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
|    | C45 | N | N | N | N | N | N |
|    | C45 | N | N | N | N | N | N |
|    | C45 | N | N | N | N | N | N |
|   | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |

|   |     |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |
|  | C45 | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  |  | N | N | N | N | N | N |
|---|--|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|   | F4a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | F4b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  |     | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | F4b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|    | F4a  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | F4b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | ZC43 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | ZC45 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | ZC43 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | ZC45 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|  |   |    |    |    |    |               |    |
|--|---|----|----|----|----|---------------|----|
|  | ZC43  | 70 | 70 | 70 | 70 | 70<br>≤ 7,5 t | 70 |
|  |   |    |    |    |    | 70<br>> 7,5 t |    |
|  | <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías N<sub>2</sub> &gt; 7,5 t y N<sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.</p> |    |    |    |    | 60<br>> 7,5 t | 60 |
|  | ZC45  | N  | N  | N  | N  | N             | N  |
|  | ZC43  | 70 | 70 | 70 | 70 | 70            | 70 |
|  |   |    |    |    |    | 70<br>> 7,5 t |    |
|  | <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías N<sub>2</sub> &gt; 7,5 t y N<sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.</p> |    |    |    |    | 60<br>> 7,5 t | 60 |
|  | ZC45  | N  | N  | N  | N  | N             | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |       |    |    |    |    |    |    |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|
|    | F12a  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | F12b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | F113a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|   | F113b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  |       | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  |       | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

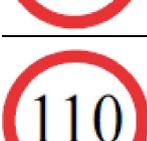
|   |                |     |   |   |     |   |   |
|---|----------------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | F5 (autopista) | 120 | S | S | 120 | S | S |
|---|----------------|-----|---|---|-----|---|---|

|   |  |           |           |           |           |                   |                   |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|
|    | <p>F7 (fin de autopista)</p>   | <p>N</p>  | <p>N</p>  | <p>N</p>  | <p>N</p>  | <p>N</p>          | <p>N</p>          |
| <p><b>Vía para automóviles</b></p>  |  |           |           |           |           |                   |                   |
| <p>Ninguna</p>  |  |           |           |           |           |                   |                   |
| <p><b>Límites urbanos</b></p>   |  |           |           |           |           |                   |                   |
| <p>Villers-la-Ville</p>    | <p>F1 (zona urbana)</p>  | <p>50</p> | <p>50</p> | <p>50</p> | <p>50</p> | <p>50</p>         | <p>50</p>         |
|    |  |           |           |           |           |                   |                   |
| <p>Eupen</p>    |  |           |           |           |           |                   |                   |
|    |  |           |           |           |           |                   |                   |
| <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 30 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.</p> |  | <p>30</p> | <p>30</p> | <p>30</p> | <p>30</p> | <p>30</p>         | <p>30</p>         |
| <p><del>Villers-la-Ville</del></p>   | <p>F3 (fin de zona urbana)</p>   | <p>90</p> | <p>90</p> | <p>90</p> | <p>90</p> | <p>S<br/>(90)</p> | <p>S<br/>(90)</p> |
|    | <p><i>Nota:</i> es una señal de limitación de velocidad implícita y el límite nacional de velocidad para las clases de vía «interurbana» y «vía para automóviles».</p> |           |           |           |           |                   |                   |

|   |  |    |               |               |               |    |    |
|---|--|----|---------------|---------------|---------------|----|----|
|  |  |    |               |               |               |    |    |
|  | <p>Nota: el límite formal de velocidad de 70 y 75 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.</p>  | 70 | 70<br>o<br>75 | 70<br>o<br>75 | 70            | 70 | 70 |
|   | <p>Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías N<sub>2</sub> &gt; 7,5 t y N<sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía.</p> |    |               |               | 60<br>> 7,5 t | 60 | 60 |

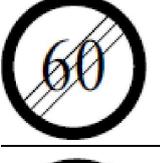
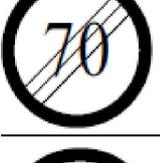
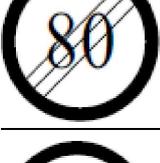
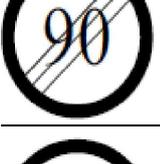
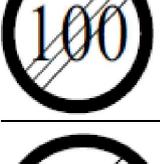
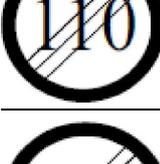
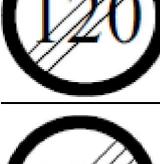
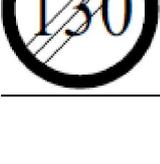
## 2. BULGARIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE                 | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |   | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |   |  |                |                |                |                |                |
|  | Inicio de la limitación explícita a 20 km/h | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | Inicio de la limitación explícita a 30 km/h | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | Inicio de la limitación explícita a 40 km/h | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | Inicio de la limitación explícita a 50 km/h | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |

|   |  |     |    |    |     |    |    |
|---|--|-----|----|----|-----|----|----|
|    | Inicio de la limitación explícita a 60 km/h  | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | Inicio de la limitación explícita a 70 km/h  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | Inicio de la limitación explícita a 80 km/h  | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|    | Inicio de la limitación explícita a 90 km/h  | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|   | Inicio de la limitación explícita a 100 km/h | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | Inicio de la limitación explícita a 110 km/h | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | Inicio de la limitación explícita a 120 km/h | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |
|  | Inicio de la limitación explícita a 130 km/h | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de la limitación explícita a 20 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 30 km/h | N | N | N | N | N | N |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | Fin de la limitación explícita a 40 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|    | Fin de la limitación explícita a 50 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|    | Fin de la limitación explícita a 60 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|    | Fin de la limitación explícita a 70 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 80 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 90 km/h  | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 100 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 110 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 120 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 130 km/h | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                                |   |   |   |   |   |   |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de todas las restricciones | N | N | N | N | N | N |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Zona de circulación reducida**

|   |                               |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de la zona residencial | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de la zona residencial    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

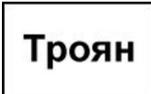
**Autopista**

|   |                     |     |   |   |     |   |   |
|---|---------------------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | Inicio de autopista | 140 | S | S | 140 | S | S |
|  | Fin de autopista    | N   | N | N | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|   |                                |     |   |   |     |   |   |
|---|--------------------------------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | Inicio de vía para automóviles | 120 | S | S | 120 | S | S |
|  | Fin de vía para automóviles    | N   | N | N | N   | N | N |

**Límites urbanos**

|   |                      |    |    |    |    |    |    |
|---|----------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Entrada en la ciudad | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|---|----------------------|----|----|----|----|----|----|

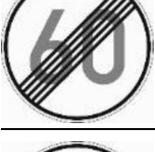
|   |                     |    |    |    |    |    |    |
|---|---------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Salida de la ciudad | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |
|---|---------------------|----|----|----|----|----|----|

## 3. CHEQUIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | por defecto                 | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|   | por defecto                 | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | por defecto                 | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | por defecto                 | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | por defecto                 | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | por defecto                 | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | B20a                        | 80   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|  | por defecto                 | 90   | 90             | 90             | 90             | 80             | 80             |

|   |             |     |   |   |     |    |    |
|---|-------------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | por defecto | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 110 | S | S | 110 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

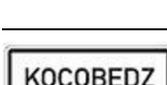
|   |             |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |

|   |             |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------|----|----|----|----|----|----|
|    | B20b        | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | por defecto | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | por defecto | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | por defecto | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | por defecto | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | por defecto | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |             |    |    |    |    |    |    |
|  | B26         | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |             |    |    |    |    |    |    |
|  | IZ 8a       | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | IZ 8b       | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |             |    |    |    |    |    |    |
|  | IZ 5 a      | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

|   |  |     |   |   |     |    |    |
|---|--|-----|---|---|-----|----|----|
|    | IZ 5b  | N   | N | N | N   | N  | N  |
| <b>Autopista</b>  |  |     |   |   |     |    |    |
|    | IZ 1 a   | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |
|    | IZ 1b  | N   | N | N | N   | N  | N  |
|   | IP 14a<br>(válida hasta el 31 de diciembre de 2025)  | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |
|  | IP 14b<br>(válida hasta el 31 de diciembre de 2025)  | N   | N | N | N   | N  | N  |
| <b>Vía para automóviles</b>   |  |     |   |   |     |    |    |
|  | IZ 2 a   | 110 | S | S | 110 | 80 | 80 |
|  | IZ 2b  | N   | N | N | N   | N  | N  |
|  | IP 15 a<br>(válida hasta el 31 de diciembre de 2025) | 110 | S | S | 110 | 80 | 80 |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | IP 15b<br>(válida hasta el 31 de diciembre de 2025) | N | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | IS 12a   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | IS 12b   | 90 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 |
|    | IS 12c<br>Municipio en la lengua de una minoría nacional | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | IS 12d<br>Municipio en la lengua de una minoría nacional | 90 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 |
|   | IS 12c<br>Municipio en la lengua de una minoría nacional | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | IS 12d<br>Municipio en la lengua de una minoría nacional | 90 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 |

**4. DINAMARCA**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

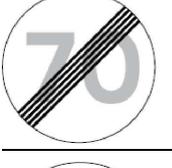
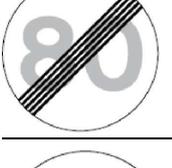
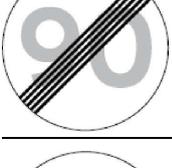
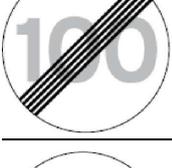
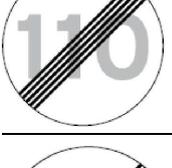
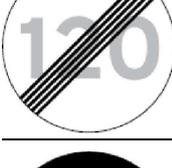
**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

|   |   |     |    |    |     |    |    |
|---|---|-----|----|----|-----|----|----|
|    | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|    | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 90  | 80 | 80 | 90  | 80 | 80 |
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 100 | 80 | 80 | 100 | 80 | 80 |
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 110 | 80 | 80 | 110 | 80 | 80 |
|  | C 55 Límite de velocidad local<br>Explícito | 120 | 80 | 80 | 120 | 80 | 80 |
|  | UA 41 Indicación de velocidad<br>Explícita  | 40  | 40 | 40 | 40  | 40 | 40 |
|  | UA 41 Indicación de velocidad<br>Explícita  | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    | UA 41 Indicación de velocidad<br>Explícita            | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|    | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|    | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|  | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
|  | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | E 41 Indicación de velocidad explícita para<br>salida | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito  | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

|   |  |     |    |    |     |     |     |
|---|--|-----|----|----|-----|-----|-----|
|    | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 60  | 60 | 60 | 60  | 60  | 60  |
|    | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 70  | 70 | 70 | 70  | 70  | 70  |
|    | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 80  | 80 | 80 | 80  | 80  | 80  |
|   | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 90  | 80 | 80 | 90  | 80  | 80  |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 100 | 80 | 80 | 100 | 80  | 80  |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 110 | 80 | 80 | 110 | 80  | 80  |
|  | C 55 Límite de velocidad local variable<br>Explícito | 120 | 80 | 80 | 120 | 120 | 120 |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |  |     |    |    |     |     |     |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito  | N   | N  | N  | N   | N   | N   |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito  | N   | N  | N  | N   | N   | N   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>Explícito             | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local<br>variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|    | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|   | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
|  | C 56 Fin del límite de velocidad local variable<br>Explícito | N | N | N | N | N | N |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |  |   |   |   |   |   |   |
|  | C 59<br>Fin de prohibiciones                                 | N | N | N | N | N | N |

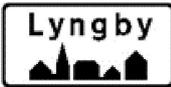
## Zonas numéricas

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | E 53 Zona con reducción de velocidad<br>Explícita        | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | E 54 Fin de zona con reducción de velocidad<br>Explícita | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | E 53 Zona con reducción de velocidad<br>Explícita        | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|   | E 54 Fin de zona con reducción de velocidad<br>Explícita | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | E 53 Zona con reducción de velocidad<br>Explícita        | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | E 54 Fin de zona con reducción de velocidad<br>Explícita | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | E 53 Zona con reducción de velocidad<br>Explícita        | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
|  | E 54 Fin de zona con reducción de velocidad<br>Explícita | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | E 68.4 Zona con límite de velocidad local<br>Explícito                       | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | E 69.4 Fin de zona con límite de velocidad local<br>Explícito                | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | E 68.4 Zona con límite de velocidad local<br>Explícito                       | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|   | E 69.4 Fin de zona con límite de velocidad local<br>Explícito                | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | E 68.4 Zona con límite de velocidad local<br>Explícito                       | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | E 69.4 Fin de zona con límite de velocidad local<br>Explícito                | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |  |    |    |    |    |    |    |
|  | E 51<br>Zona residencial (zona de viviendas y de juegos)<br>Implícita        | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
|  | E 52<br>Fin de zona residencial (zona de viviendas y de juegos)<br>Implícito | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|                             |   |     |    |    |     |    |    |
|-----------------------------|---|-----|----|----|-----|----|----|
|                             | E 49<br>Zona peatonal<br>Implícita  | 15  | 15 | 15 | 15  | 15 | 15 |
|                             | E 50<br>Fin de zona peatonal<br>Implícito   | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
|                             | E 47<br>Vía preferente para ciclos<br>Implícita   | 30  | 30 | 30 | 30  | 30 | 30 |
|                             | E 48<br>Fin de vía preferente para ciclos<br>Implícito  | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Autopista</b>            |   |     |    |    |     |    |    |
|                             | E 42<br>Autopista Implícita<br><i>Nota:</i> es una señal de limitación de velocidad implícita que indica que es aplicable el límite nacional de velocidad válido para la clase de vía «autopista».                              | 130 | 80 | 80 | 130 | 80 | 80 |
|                             | E 44<br>Fin de autopista Implícito  | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Vía para automóviles</b> |   |     |    |    |     |    |    |
|                             | E 43<br>Vía para vehículos de motor Implícita<br><i>Nota:</i> es una señal de limitación de velocidad implícita que indica que es aplicable el límite nacional de velocidad válido para la clase de vía «vía para automóviles». | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|                             | E 45<br>Fin de vía para vehículos de motor<br>Implícito   | N   | N  | N  | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | E 55<br>Zona edificada Implícita<br><i>Nota:</i> es una señal de limitación de velocidad implícita que indica que es aplicable el límite nacional de velocidad válido para la clase de vía «urbana».   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | E 56<br>Fin de zona edificada<br><i>Nota:</i> es una señal de limitación de velocidad implícita que indica que es aplicable el límite nacional de velocidad válido para la clase de vía «interurbana». | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

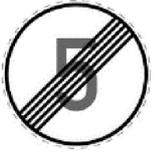
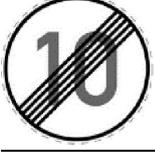
## 5. ALEMANIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|  | 274-5                       | 5  | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
|  | 274-10                      | 10   | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
|  | 274-20                      | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | 274-30                      | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | 274-40                      | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | 274-50                      | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |

|   |  |    |    |    |    |               |    |
|---|--|----|----|----|----|---------------|----|
|    | 274-60   | 60 | 60 | 60 | 60 | 60            | 60 |
|    | 274-70   | 70 | 70 | 70 | 70 | 70<br>≤ 7,5 t | 70 |
|   |  |    |    |    |    | 70<br>> 7,5 t |    |
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. |    | 60 | 60 |    | 60<br>> 7,5 t | 60 |
|   | 274-80   | 80 | 80 | 80 | 80 | 80<br>≤ 7,5 t | 80 |
|   |  |    |    |    |    | 80<br>> 7,5 t |    |
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. |    | 60 | 60 |    | 60<br>> 7,5 t | 60 |
|  | 274-90   | 90 | 90 | 90 | 90 | 80<br>≤ 7,5 t | 80 |
|   |  |    |    |    |    | 80<br>> 7,5 t |    |
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. |    | 60 | 60 |    | 60<br>> 7,5 t | 60 |

|   |   |     |    |    |     |               |    |
|---|---|-----|----|----|-----|---------------|----|
|    | 274-100   | 100 | S  | S  | 100 | 80<br>≤ 7,5 t | 80 |
|   |   |     |    |    |     | 80<br>> 7,5 t |    |
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> > 7,5 t y N <sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento. |     | 60 | 60 |     | 60<br>> 7,5 t | 60 |
|    | 274-110<br>Nota: esta señal existe solo en autopista.   | 110 | S  | S  | 110 | 80            | 80 |
|   | 274-120<br>Nota: esta señal existe solo en autopista.   | 120 | S  | S  | 120 | 80            | 80 |
|  | 274-130<br>Nota: esta señal existe solo en autopista.   | 130 | S  | S  | 130 | 80            | 80 |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |        |   |   |   |   |   |   |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|
|  | 278-5  | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-10 | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-20 | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-30 | N | N | N | N | N | N |

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|    | 278-40  | N | N | N | N | N | N |
|    | 278-50  | N | N | N | N | N | N |
|    | 278-60  | N | N | N | N | N | N |
|    | 278-70  | N | N | N | N | N | N |
|   | 278-80  | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-90  | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-100 | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-110 | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-120 | N | N | N | N | N | N |
|  | 278-130 | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |     |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
|  | 282 | N | N | N | N | N | N |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |          |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|
|    | 274.1-20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | 274.2-20 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | 274.1    | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 274.2    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

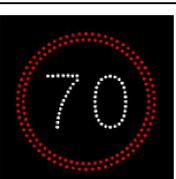
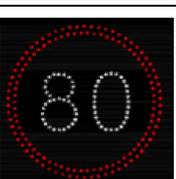
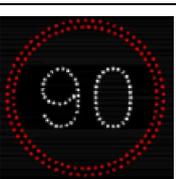
|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | 325.1<br>Nota: el límite formal de velocidad «al paso» no está cuantificado. | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
|  | 325.2  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 244.1  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 244.2  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 244.3  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

|   |   |       |    |    |       |         |    |  |
|---|---|-------|----|----|-------|---------|----|--|
|    | 244.4   | N     | N  | N  | N     | N       | N  |  |
| <b>Autopista</b>  |   |       |    |    |       |         |    |  |
|    | 330.1   | n. a. | S  | S  | n. a. | 80      | 80 |  |
|   | <i>Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar que hay pasajeros de pie en el autobús.</i> |       | 60 | 60 |       |         |    |  |
|    | 330.2   | N     | N  | N  | N     | N       | N  |  |
| <b>Vía para automóviles</b>   |   |       |    |    |       |         |    |  |
|  | 331.1<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i>   |       |    |    |       |         |    |  |
|  | 331.2<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i>   |       |    |    |       |         |    |  |
| <b>Límites urbanos</b>  |   |       |    |    |       |         |    |  |
|  | 310   | 50    | 50 | 50 | 50    | 50      | 50 |  |
|  | 311   | 100   | 80 | 80 | 100   | 80      | 60 |  |
|   |   |       |    |    |       | 60      |    |  |
|   |   |       |    |    |       | > 7,5 t |    |  |
|   | <i>Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido para las categorías M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub> si el sistema de ISA es capaz de determinar que hay pasajeros de pie en el autobús.</i> |       | 60 | 60 |       |         |    |  |

## Catálogo de señales de circulación. Parte 2

## 6. ESTONIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | 351                         | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|    | 351                         | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|   | 351                         | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | 351                         | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | 351                         | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | 351                         | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | 351                         | 80   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|  | 351                         | 90   | 90             | 90             | 90             | S              | S              |
|  | 351                         | 100  | S              | S              | 100            | S              | S              |

|   |      |     |    |    |     |    |    |
|---|------|-----|----|----|-----|----|----|
|    | 351  | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|    | 351  | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |
|    | 351m | 30  | 30 | 30 | 30  | 30 | 30 |
|   | 351m | 40  | 40 | 40 | 40  | 40 | 40 |
|  | 351m | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
|  | 351m | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|  | 351m | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|  | 351m | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|  | 351m | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |

|   |      |     |   |   |     |   |   |
|---|------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | 351m | 100 | S | S | 100 | S | S |
|  | 351m | 110 | S | S | 110 | S | S |
|  | 351m | 120 | S | S | 120 | S | S |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |     |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
|   | 371 | N | N | N | N | N | N |
|  | 371 | N | N | N | N | N | N |
|  | 371 | N | N | N | N | N | N |
|  | 371 | N | N | N | N | N | N |
|  | 371 | N | N | N | N | N | N |
|  | 371 | N | N | N | N | N | N |

## Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita

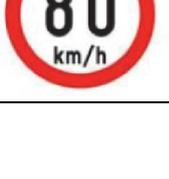
|   |     |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|
|  | 376 | N | N | N | N | N | N |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|

## Zonas numéricas

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|    | 381 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|   | 391 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 381 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 391 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 381 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

|   |   |    |    |    |    |           |           |
|---|---|----|----|----|----|-----------|-----------|
|    | 391   | N  | N  | N  | N  | N         | N         |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |   |    |    |    |    |           |           |
|    | 573   | 20 | 20 | 20 | 20 | 20        | 20        |
|    | 574   | N  | N  | N  | N  | N         | N         |
| <b>Autopista</b>  |   |    |    |    |    |           |           |
|   | 511<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |    |    |    |    |           |           |
|  | 512<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |    |    |    |    |           |           |
| <b>Vía para automóviles</b>   |   |    |    |    |    |           |           |
| Ninguna   |   |    |    |    |    |           |           |
| <b>Límites urbanos</b>  |   |    |    |    |    |           |           |
|  | 571   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50        | 50        |
|  |   |    |    |    |    |           |           |
|  | 572   | 90 | 90 | 90 | 90 | S<br>(90) | S<br>(90) |
|  |   |    |    |    |    |           |           |

## 7. IRLANDA

| Señal   | Otra información pertinente | Información previsible del sistema en km/h |                           |                           |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub>            | M <sub>3</sub>            | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                           |                           |                |                |                |
|    | RUS 044                     | 30   | 30                        | 30                        | 30             | 30             | 30             |
|    | RUS 064                     | 40   | 40                        | 40                        | 40             | 40             | 40             |
|   | RUS 043                     | 50   | 50                        | 50                        | 50             | 50             | 50             |
|  | RUS 042                     | 60   | 60                        | 60                        | 60             | 60             | 60             |
|  | RUS 041                     | 80   | 80<br>Clases<br>III y B   | 80<br>Clases<br>III y B   | 80             | 80             | 80             |
|   |                             |  | 65<br>Clases<br>I, II y A | 65<br>Clases<br>I, II y A |                |                |                |
|  | RUS 040                     | 100  | 80<br>Clases<br>III y B   | 80<br>Clases<br>III y B   | 100            | 80             | 80             |
|   |                             |  | 65<br>Clases<br>I, II y A | 65<br>Clases<br>I, II y A |                |                |                |

|   |  |     |                        |                        |     |   |   |
|---|--|-----|------------------------|------------------------|-----|---|---|
|    | RUS 039  | 120 | S<br>Clases III y B    | S<br>Clases III y B    | 120 | S | S |
|   |  |     | 65<br>Clases I, II y A | 65<br>Clases I, II y A |     |   |   |
|    |  | V   | V                      | V                      | V   | V | V |
|    |  | V   | V                      | V                      | V   | V | V |
|   |  | V   | V                      | V                      | V   | V | V |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |  |     |                        |                        |     |   |   |
| Ninguna   |  |     |                        |                        |     |   |   |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |  |     |                        |                        |     |   |   |
| Ninguna   |  |     |                        |                        |     |   |   |
| <b>Zonas numéricas</b>  |  |     |                        |                        |     |   |   |
| Ninguna   |  |     |                        |                        |     |   |   |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |  |     |                        |                        |     |   |   |
| Ninguna   |  |     |                        |                        |     |   |   |
| <b>Autopista</b>  |  |     |                        |                        |     |   |   |
|  | <i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |     |                        |                        |     |   |   |

|  |   |    |                        |                        |    |    |    |
|--|---|----|------------------------|------------------------|----|----|----|
|   | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.   |    |                        |                        |    |    |    |
| <b>Vía para automóviles</b>  |   |    |                        |                        |    |    |    |
| Ninguna  |   |    |                        |                        |    |    |    |
| <b>Límites urbanos</b>   |   |    |                        |                        |    |    |    |
| <br> | RUS 041A<br>Nota: límite de velocidad rural (regional/local).<br>Solo debe utilizarse en combinación con la placa suplementaria P 080 «SLOW». | 80 | 80<br>Clases III y B   | 80<br>Clases III y B   | 80 | 80 | 80 |
|  |   |    | 65<br>Clases I, II y A | 65<br>Clases I, II y A |    |    |    |

## 8. GRECIA

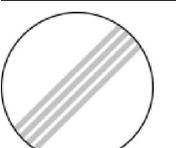
| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE  | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |  | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
|  | P-32   | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | P-32<br>Este valor de velocidad refleja el límite de velocidad máxima en ciudad. | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  |  | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |

|   |   |     |    |    |     |   |   |
|---|---|-----|----|----|-----|---|---|
|  | P-32<br>Este valor de velocidad refleja el límite de velocidad máxima en cualquier otra red viaria.   | 90  | 80 | 80 | 80  | S | S |
|  | P-32<br>Este valor de velocidad refleja el límite de velocidad máxima en carretera (salvo autopista). | 110 | S  | S  | 90  | S | S |
|  | P-32<br>Este valor de velocidad refleja el límite de velocidad máxima en autopista.                   | 130 | S  | S  | 100 | S | S |
|  |   | V   | V  | V  | V   | V | V |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |             |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | P-37        | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |      |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|
|  | P-36 | N | N | N | N | N | N |
|---|------|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | P-60 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | P-61 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |       |    |    |    |    |    |    |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|
|  | Π-92  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Π-92α | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |       |     |   |   |     |   |   |
|---|-------|-----|---|---|-----|---|---|
|   | Π-27  | 130 | S | S | 100 | S | S |
|  | Π-27α | N   | N | N | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|   |       |     |    |    |     |    |    |
|---|-------|-----|----|----|-----|----|----|
|  | Π-26  | 110 | 90 | 90 | 110 | 80 | 80 |
|  | Π-26α | N   | N  | N  | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | Π-17 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | Π-18 | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |

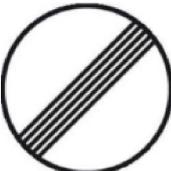
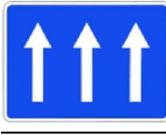
|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | Π-58 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | Π-59 | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |

9. ESPAÑA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|   | R-301-20                    | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | R-301-30                    | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | R-301-40                    | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | R-301-50                    | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | R-301-60                    | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | R-301-70                    | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |

|   |           |     |    |    |    |    |    |
|---|-----------|-----|----|----|----|----|----|
|    | R-301-80  | 80  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|    | R-301-90  | 90  | 90 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|    | R-301-100 | 100 | 90 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|   | R-301-110 | 110 | S  | 90 | 90 | S  | S  |
|  | R-301-120 | 120 | S  | 90 | 90 | S  | S  |
|  |           | V   | V  | V  | V  | V  | V  |
|  |           | V   | V  | V  | V  | V  | V  |
|  |           | V   | V  | V  | V  | V  | V  |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |           |     |    |    |    |    |    |
|  | R-501-10  | N   | N  | N  | N  | N  | N  |

|   |           |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
|    | R-501-20  | N | N | N | N | N | N |
|    | R-501-30  | N | N | N | N | N | N |
|    | R-501-40  | N | N | N | N | N | N |
|   | R-501-50  | N | N | N | N | N | N |
|  | R-501-60  | N | N | N | N | N | N |
|  | R-501-70  | N | N | N | N | N | N |
|  | R-501-80  | N | N | N | N | N | N |
|  | R-501-90  | N | N | N | N | N | N |
|  | R-501-100 | N | N | N | N | N | N |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    | R-501-110   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | R-501-120   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |   |    |    |    |    |    |    |
|    | R-500   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   |   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 30 km/h podrá utilizarse en zonas urbanas como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento. | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  |   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 30 km/h podrá utilizarse en zonas urbanas como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento. | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  |   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 30 km/h podrá utilizarse en zonas urbanas como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento. | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

## Zonas numéricas

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | S-30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | S-31 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

## Zona de circulación reducida

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|   | S-28 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | S-29 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

## Autopista

|   |      |     |   |   |    |   |   |
|---|------|-----|---|---|----|---|---|
|  | S-1  | 120 | S | S | 90 | S | S |
|  | S-2  | N   | N | N | N  | N | N |
|  | S-1a | 120 | S | S | 90 | S | S |

|   |       |   |   |   |   |   |   |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|
|  | S-2 a | N | N | N | N | N | N |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|

**Vía para automóviles**

|  |  |     |   |   |    |   |   |
|--|--|-----|---|---|----|---|---|
|   |  | 120 | S | S | 90 | S | S |
|  |  | N   | N | N | N  | N | N |

**Límites urbanos**

|   |  |    |                        |                        |    |    |    |
|---|--|----|------------------------|------------------------|----|----|----|
|  | S-500  | 50 | 50                     | 50                     | 50 | 50 | 50 |
|  | S-501<br><i>Nota: es una señal de limitación de velocidad implícita y el límite nacional de velocidad para las clases de vía «interurbana» y «vía para automóviles».</i> | 90 | 90<br>Clases III y B   | 90<br>Clases III y B   | 80 | 80 | 80 |
|   |  |    | 80<br>Clases I, II y A | 80<br>Clases I, II y A |    |    |    |

**10. FRANCIA**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|  | B14 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|

|   |  |     |    |    |     |    |    |
|---|--|-----|----|----|-----|----|----|
|    | B14  | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
|    | B14  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | B14  | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 60 km/h para la categoría N <sub>3</sub> podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar que está acoplado un remolque.  |     |    |    |     |    | 60 |
|   | B14  | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | 80 |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h para la categoría N <sub>2</sub> podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.<br><br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 60 km/h para la categoría N <sub>3</sub> podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar que está acoplado un remolque. |     |    |    |     | 80 | 60 |
|  | B14  | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | B14  | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  | XB 14<br>Señales numéricas variables   | V   | V  | V  | V   | V  | V  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                                       |   |   |   |   |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|    | B33<br>Fin de limitación de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|    | B33                                   | N | N | N | N | N | N |
|    | B33                                   | N | N | N | N | N | N |
|    | B33                                   | N | N | N | N | N | N |
|   | B33                                   | N | N | N | N | N | N |
|  | XB 33<br>Señales numéricas variables  | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | B31<br>Fin de todas las restricciones de velocidad anteriores para vehículos en movimiento | N | N | N | N | N | N |
|---|--|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |                       |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | B30                   | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | B51<br>Fin de zona 30 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                     |    |    |    |    |    |    |
|---|---------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | B52                 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | B 53<br>Fin de zona | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|  |                           |     |   |   |     |   |   |
|--|---------------------------|-----|---|---|-----|---|---|
|   | C207                      | 130 | S | S | 110 | S | S |
|  | C 208<br>Fin de autopista | N   | N | N | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|   |                                      |     |    |    |     |    |    |
|---|--------------------------------------|-----|----|----|-----|----|----|
|  | C 107                                | 110 | 90 | 90 | 110 | 80 | 80 |
|  | C 108<br>Fin de vía para automóviles | N   | N  | N  | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |                       |    |
|---|--|----|----|----|----|-----------------------|----|
|  | EB 10<br>Entrada en zona urbana  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50                    | 50 |
|  | EB 20<br>Salida de zona urbana   | 80 | 80 | 80 | 80 | 80                    | 80 |
|   |  |    |    |    |    | 80                    |    |
|   |  |    |    |    |    | 80                    |    |
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 60 km/h para las categorías N <sub>2</sub> > 12 t y N <sub>3</sub> podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar que está acoplado un remolque. |    |    |    |    | 60                    | 60 |
|   |  |    |    |    |    | N <sub>2</sub> > 12 t |    |

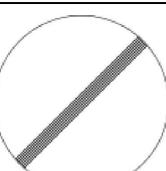
## 11. CROACIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | B30<br>Límite de velocidad  | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|    | B30<br>Límite de velocidad  | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|   | B30<br>Límite de velocidad  | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | B30<br>Límite de velocidad  | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | B30<br>Límite de velocidad  | 80   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|  | B30<br>Límite de velocidad  | 90   | 90             | 90             | 90             | S              | S              |
|  | B30<br>Límite de velocidad  | 100  | S<br>> 3,5 t   | S              | 100            | S              | S              |
|   |                             |  | 100<br>≤ 3,5 t |                |                |                |                |

|  |                            |     |                |   |     |   |   |
|--|----------------------------|-----|----------------|---|-----|---|---|
|   | B30<br>Límite de velocidad | 110 | S<br>> 3,5 t   | S | 110 | S | S |
|  |                            |     | 110<br>≤ 3,5 t |   |     |   |   |
|   | B30<br>Límite de velocidad | 120 | S<br>> 3,5 t   | S | 120 | S | S |
|  |                            |     | 120<br>≤ 3,5 t |   |     |   |   |
|  | B30<br>Límite de velocidad | 130 | S<br>> 3,5 t   | S | 130 | S | S |
|  |                            |     | 130<br>≤ 3,5 t |   |     |   |   |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                                       |   |   |   |   |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N | N | N | N | N | N |

|   |                                       |    |    |    |    |    |    |
|---|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C11<br>Fin de limitación de velocidad | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |                                       |    |    |    |    |    |    |
|  | C11                                   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |                                       |    |    |    |    |    |    |
|  | C22                                   | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | C23                                   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|  | C28 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | C29 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |     |     |   |   |     |   |   |
|---|-----|-----|---|---|-----|---|---|
|  | C64 | 130 | S | S | 130 | S | S |
|  | C65 | N   | N | N | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|   |     |     |    |    |     |   |   |
|---|-----|-----|----|----|-----|---|---|
|  | C66 | 110 | 80 | 80 | 110 | S | S |
|  | C67 | N   | N  | N  | N   | N | N |

**Límites urbanos**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|  | C76 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | C77 | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |

**12. ITALIA**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |                       |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Figura II 50 Art. 116 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|---|-----------------------|----|----|----|----|----|----|

|   |   |     |    |     |     |    |    |
|---|---|-----|----|-----|-----|----|----|
|    | Figura II 50 Art. 116   | 30  | 30 | 30  | 30  | 30 | 30 |
|    | Figura II 50 Art. 116   | 40  | 40 | 40  | 40  | 40 | 40 |
|    | Figura II 50 Art. 116   | 50  | 50 | 50  | 50  | 50 | 50 |
|    | Figura II 50 Art. 116   | 60  | 60 | 60  | 60  | 60 | 60 |
|   | Figura II 50 Art. 116   | 70  | 70 | 70  | 70  | 70 | 70 |
|  | Figura II 50 Art. 116   | 80  | 80 | 80  | 80  | 80 | 70 |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>3</sub> .   |     |    |     |     |    | 80 |
|  | Figura II 50 Art. 116   | 90  | 90 | 90  | 90  | 80 | 70 |
|   |   |     |    | 80  |     |    |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>2</sub> (es decir, letra S).<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>3</sub> . |     |    |     |     | S  | 80 |
|  | Figura II 50 Art. 116   | 100 | S  | 100 | 100 | 80 | 70 |
|   |   |     |    | 80  |     |    |    |

|   |   |     |                |              |     |   |    |
|---|---|-----|----------------|--------------|-----|---|----|
|   |   |     |                | 80<br>> 8 t  |     |   |    |
|   | <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 100 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M<sub>3</sub> (es decir, letra S).</p> <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N<sub>2</sub> (es decir, letra S).</p> <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N<sub>3</sub>.</p> |     |                | S            |     | S | 80 |
|    | Figura II 50 Art. 116   | 110 | 110            | 100<br>≤ 8 t | 110 | S | 70 |
|   |   |     |                | 80<br>> 8 t  |     |   |    |
|   | <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 100 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M<sub>3</sub> (es decir, letra S).</p> <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N<sub>2</sub> (es decir, letra S).</p> <p><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N<sub>3</sub>.</p> |     |                | S            |     | S | 80 |
|  | Figura II 50 Art. 116   | 120 | S<br>> 3,5 t   | S            | 120 | S | 80 |
|   |   |     | 100<br>≤ 3,5 t |              |     |   |    |
|  | Figura II 50 Art. 116   | 130 | S<br>> 3,5 t   | S            | 130 | S | 80 |
|   |   |     | 100<br>≤ 3,5 t |              |     |   |    |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                       |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|    | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|    | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|    | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|    | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|   | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|  | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|  | Figura II 71 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                       |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | Figura II 70 Art. 119 | N | N | N | N | N | N |
|---|-----------------------|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |                         |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Figura II 323/a Art.135 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | Figura II 323/b Art.135 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                        |    |    |    |    |    |    |
|---|------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | Figura II 318 Art. 135 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | Figura II 319 Art. 135 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | Figura II 320 Art. 135 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|   |                        |    |    |    |    |    |    |
|  | Figura II 321 Art. 135 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |                        |     |                |            |     |    |    |
|---|------------------------|-----|----------------|------------|-----|----|----|
|  | Figura II 345 Art. 135 | 130 | S<br>> 3,5 t   | S          | 130 | S  | 80 |
|   |                        |     | 100<br>≤ 3,5 t |            |     |    |    |
|  | Figura II 346 Art. 135 | N   | N              | N          | N   | N  | N  |
|  | Figura II 345 Art. 135 | 110 | S<br>> 3,5 t   | S<br>≤ 8 t | 100 | 80 | 70 |

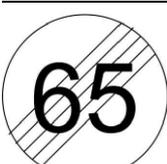
|   |  |    |                |             |    |    |    |
|---|--|----|----------------|-------------|----|----|----|
|   |  |    | 100<br>≤ 3,5 t | 80<br>> 8 t |    |    |    |
|    | Figura II 346 Art. 135   | N  | N              | N           | N  | N  | N  |
| <b>Vía para automóviles</b>   |  |    |                |             |    |    |    |
| Ninguna   |  |    |                |             |    |    |    |
| <b>Límites urbanos</b>  |  |    |                |             |    |    |    |
|    | Figura II 273 Art. 131<br><i>Nota: Nota: el límite formal de velocidad de 70 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.</i> | 50 | 50             | 50          | 50 | 50 | 50 |
|    | Figura II 273 f Art. 131   | 90 | 90             | 90<br>≤ 8 t | 90 | 80 | 70 |
|   |  |    |                | 80<br>> 8 t |    |    |    |
|  | Figura II 274 Art. 131   | 90 | 90             | 90<br>≤ 8 t | 90 | 80 | 70 |
|   |  |    |                | 80<br>> 8 t |    |    |    |

## 13. CHIPRE

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
|  |                             | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  |                             | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  |  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  |  | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
|  |  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | Panel de mensaje variable de limitación de velocidad en un túnel | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de la limitación de velocidad indicada | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación de velocidad indicada | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación de velocidad indicada | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación de velocidad indicada | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación de velocidad indicada | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de todas las restricciones de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Zona numérica**

|   |                   |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | Inicio de zona 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|   | Fin de zona 20    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | Zona 30           | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | Fin de zona 30    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                              |    |    |    |    |    |    |
|---|------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de espacio compartido | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | Fin de espacio compartido    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |                     |     |   |   |     |    |    |
|---|---------------------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | Inicio de autopista | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|  | Fin de autopista    | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Vía para automóviles**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   | <i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|  | <i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | Límite de velocidad indicado (50 km/h) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | Límite de velocidad indicado (65 km/h) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| <br><br> |  | 80 | 80 | 80 | 80 | 64 | 64 |

## 14. LETONIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE                 | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |   | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |   |  |                |                |                |                |                |
|    | por defecto                                 | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|    | por defecto                                 | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|    | por defecto                                 | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|   | Inicio de la limitación explícita a 50 km/h | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | por defecto                                 | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | por defecto                                 | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | por defecto                                 | 80   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|  | por defecto                                 | 90   | 90             | 90             | 90             | S              | S              |
|  | por defecto                                 | 100  | S              | S              | 100            | S              | S              |

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|    | Panels de mensaje variable               | V | V | V | V | V | V |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |  |   |   |   |   |   |   |
|    | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|    | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|   | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de la limitación explícita a 50 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                              | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de todas las restricciones de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |                                       |    |    |    |    |    |    |
|---|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | Inicio de zona a 30 km/h<br>Explícita | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | Fin de zona a 30 km/h<br>Explícita    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | Inicio de zona a 50 km/h<br>Explícita | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | Fin de zona a 50 km/h<br>Explícito    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                            |    |    |    |    |    |    |
|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de zona residencial | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona residencial    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Vía para automóviles**

|   |  |    |    |    |    |   |   |
|---|--|----|----|----|----|---|---|
|  | Inicio de vía para automóviles<br>Del 1 de marzo al 1 de diciembre | 90 | 90 | 90 | 90 | S | S |
|---|--|----|----|----|----|---|---|

|   |  |     |   |   |     |   |   |
|---|--|-----|---|---|-----|---|---|
|  | Inicio de vía para automóviles<br>Del 1 de diciembre al 1 de marzo | 110 | S | S | 110 | S | S |
|  | Fin de vía para automóviles  | N   | N | N | N   | N | N |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |                      |    |
|---|--|----|----|----|----|----------------------|----|
| <br>    | Entrada en la ciudad   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50                   | 50 |
| <br> | Salida de la ciudad  | 90 | 90 | 90 | 90 | 80<br>> 7,5 t        | 80 |
|   |  |    |    |    |    | S<br>(90)<br>≤ 7,5 t |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h podrá utilizarse en vías sin pavimentar o de grava como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.<br><br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar que está acoplado un remolque. | 80 | 80 | 80 | 80 | 80<br>≤ 7,5 t        |    |

## 15. LITUANIA

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|  | 329 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|

|  |     |     |    |    |     |    |    |
|--|-----|-----|----|----|-----|----|----|
|   | 329 | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|   | 329 | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|   | 329 | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |
|   | 329 | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  |     | V   | V  | V  | V   | V  | V  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |             |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | 330         | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |

|   |   |     |    |    |     |    |    |
|---|---|-----|----|----|-----|----|----|
|    | 336                                     | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |   |     |    |    |     |    |    |
|    | 336<br>Fin de todas las restricciones   | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |   |     |    |    |     |    |    |
|    | 542                                     | 40  | 40 | 40 | 40  | 40 | 40 |
|   | 545                                     | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |   |     |    |    |     |    |    |
|  | 552                                     | 20  | 20 | 20 | 20  | 20 | 20 |
|  | 553                                     | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Autopista</b>  |   |     |    |    |     |    |    |
|  | 501<br>Del 1 de abril al 1 de noviembre | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  | 501<br>Del 1 de noviembre al 1 de abril | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | 502                                     | N   | N  | N  | N   | N  | N  |

**Vía para automóviles**

|   |   |     |    |    |     |   |   |
|---|---|-----|----|----|-----|---|---|
|  | 555<br>Del 1 de abril al 1 de noviembre | 120 | 90 | 90 | 120 | S | S |
|  | 555<br>Del 1 de noviembre al 1 de abril | 110 | 90 | 90 | 110 | S | S |
|  | 556                                     | N   | N  | N  | N   | N | N |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |           |           |
|---|--|----|----|----|----|-----------|-----------|
| <br><br>  | 550  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50        | 50        |
| <br><br> | 551  | 90 | 90 | 90 | 90 | S<br>(90) | S<br>(90) |
|   | <i>Nota: el límite formal de velocidad de 70 km/h podrá utilizarse en vías sin pavimentar o de grava como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento.</i> | 70 | 70 | 70 | 70 | 70        | 70        |

**16. LUXEMBURGO**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | C,14 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|---|------|----|----|----|----|----|----|

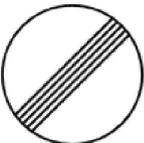
|   |  |     |               |               |     |    |    |
|---|--|-----|---------------|---------------|-----|----|----|
|    | C,14   | 50  | 50            | 50            | 50  | 50 | 50 |
|    | C,14   | 70  | 70            | 70            | 70  | 70 | 70 |
|    | C,14<br>velocidad máxima en los túneles                                | 90  | 90            | 90            | 90  | S  | S  |
|    | C,14<br>(y velocidad máxima en las autopistas con lluvia, nieve, etc.) | 110 | S<br>≤ 7,5 t  | S<br>≤ 7,5 t  | 110 | S  | S  |
|   |  |     | 90<br>> 7,5 t | 90<br>> 7,5 t |     |    |    |
|  | C,14   | 130 | S<br>≤ 7,5 t  | S<br>≤ 7,5 t  | 130 | S  | S  |
|   |  |     | 90<br>> 7,5 t | 90<br>> 7,5 t |     |    |    |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto  | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto  | N | N | N | N | N | N |
|  | C,17b<br>Fin de la limitación de velocidad explícita | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto  | N | N | N | N | N | N |

|   |             |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | C,17a<br>Fin de todas las restricciones | N | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |     |    |    |    |    |    |    |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|
|   | H,1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | H,2 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |       |    |    |    |    |    |    |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|
|  | E,25a | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | E,25b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | E,26a | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | E,26b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|   |       |    |    |    |    |    |    |
|---|-------|----|----|----|----|----|----|
|  | E,18a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | E,18b | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |      |     |    |    |     |   |   |
|---|------|-----|----|----|-----|---|---|
|   | E,15 | 130 | 90 | 90 | 130 | S | S |
|  | E,16 | N   | N  | N  | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|   |      |    |               |               |    |               |               |
|---|------|----|---------------|---------------|----|---------------|---------------|
|  | E,17 | 90 | 90<br>≤ 7,5 t | 90<br>≤ 7,5 t | 90 | 90<br>≤ 7,5 t | 90<br>≤ 7,5 t |
|   |      |    | 75<br>> 7,5 t | 75<br>> 7,5 t |    | 75<br>> 7,5 t | 75<br>> 7,5 t |

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  |      | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Límites urbanos</b>  |      |    |    |    |    |    |    |
|  | E,9a | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | E,9b | 90 | 75 | 75 | 90 | 75 | 75 |

## Catálogo de señales de circulación. Parte 3

## 17. HUNGRÍA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | 30. ábra                    | 5  | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
|    | 30. ábra                    | 10   | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
|   | 30. ábra                    | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | 30. ábra                    | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | 30. ábra                    | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | 30. ábra                    | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | 30. ábra                    | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | 30. ábra                    | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |

|   |   |     |                |    |     |    |    |
|---|---|-----|----------------|----|-----|----|----|
|    | 30. ábra  | 80  | 80<br>≤ 3,5 t  | 70 | 80  | 70 | 70 |
|   |   |     | 70<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> > 3,5 t, M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> |     | 80<br>> 3,5 t  | 80 |     | 80 | 80 |
|    | 30. ábra  | 90  | 90<br>≤ 3,5 t  | 70 | 80  | 70 | 70 |
|   |   |     | 70<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> > 3,5 t, M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> |     | 80<br>> 3,5 t  | 80 |     | 80 | 80 |
|  | 30. ábra  | 100 | 100<br>≤ 3,5 t | 70 | 100 | 70 | 70 |
|   |   |     | 70<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> > 3,5 t, M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> |     | 80<br>> 3,5 t  | 80 |     | 80 | 80 |
|  | 30. ábra  | 110 | 110<br>≤ 3,5 t | 70 | 110 | 70 | 70 |
|   |   |     | 70<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> > 3,5 t, M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> |     | 80<br>> 3,5 t  | 80 |     | 80 | 80 |

|  |          |     |                |    |     |    |    |
|--|----------|-----|----------------|----|-----|----|----|
|   | 30. ábra | 120 | 120<br>≤ 3,5 t | 80 | 120 | 80 | 80 |
|  |          |     | 80<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|   | 30. ábra | 130 | 130<br>≤ 3,5 t | 80 | 130 | 80 | 80 |
|  |          |     | 80<br>> 3,5 t  |    |     |    |    |
|  |          | V   | V              | V  | V   | V  | V  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |          |   |   |   |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |

|   |          |   |   |   |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|
|    | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|    | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|    | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|    | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
|  | 56. ábra | N | N | N | N | N | N |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |          |   |   |   |   |   |   |
|  | 59. ábra | N | N | N | N | N | N |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | 26. § (6)<br>84. ábra<br>97. ábra   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 30 km/h podrá utilizarse en zonas urbanas como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento. | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

**Zonas numéricas**

|   |            |    |    |    |    |    |    |
|---|------------|----|----|----|----|----|----|
|    | 53/a. ábra | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|   | 53/b. ábra | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 53/a. ábra | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 53/b. ábra | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 53/a. ábra | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | 53/b. ábra | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 53/a. ábra | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | 53/b. ábra  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 14. § (8)<br>Límite de velocidad en todas las vías de la zona edificada | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

**Zona de circulación reducida**

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    | 122. ábra   | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | 123. ábra   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | 26/j. ábra<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 10 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de procesar velocidades inferiores a 20 km/h. | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 26/k. ábra  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 26/h. ábra<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 10 km/h podrá utilizarse como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de procesar velocidades inferiores a 20 km/h. | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 26/i. ábra  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |         |     |    |    |     |    |    |
|---|---------|-----|----|----|-----|----|----|
|  | 1. ábra | 130 | 80 | 80 | 130 | 80 | 80 |
|---|---------|-----|----|----|-----|----|----|

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|  | 2. ábra | N | N | N | N | N | N |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|

**Vía para automóviles**

|   |         |     |    |    |     |    |    |
|---|---------|-----|----|----|-----|----|----|
|  | 3. ábra | 110 | 70 | 70 | 110 | 70 | 70 |
|---|---------|-----|----|----|-----|----|----|

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|  | 4. ábra | N | N | N | N | N | N |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|

**Límites urbanos**

|   |             |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------|----|----|----|----|----|----|
|    | 131/a. ábra | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|   | 131/b. ábra |    |    |    |    |    |    |
|  | 131/c. ábra |    |    |    |    |    |    |
|  | 132/a. ábra | 90 | 70 | 70 | 90 | 70 | 70 |
|  | 132/b. ábra |    |    |    |    |    |    |
|  | 132/c. ábra |    |    |    |    |    |    |

**18. MALTA**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

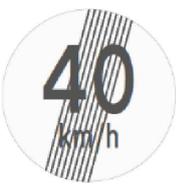
|   |                                      |    |    |    |    |    |    |
|---|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Señal n.º 23.1a. Límite de velocidad | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|---|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|

|   |                                      |    |    |    |    |    |    |
|---|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | Señal n.º 23.1b. Límite de velocidad | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | Señal n.º 23.1c. Límite de velocidad | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | Señal n.º 23.1d. Límite de velocidad | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|   | Señal n.º 23.1e. Límite de velocidad | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | Señal n.º 23.1f. Límite de velocidad | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|  | Señal n.º 23.1g. Límite de velocidad | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
|  | Señal n.º 23.1h. Límite de velocidad | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | Límite de velocidad variable         | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|  | Límite de velocidad variable         | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

|   |                              |    |    |    |    |    |    |
|---|------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | Límite de velocidad variable | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|    | Límite de velocidad variable | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|    | Límite de velocidad variable | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|   | Límite de velocidad variable | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|  | Límite de velocidad variable | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
|  | Límite de velocidad variable | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | Señal n.º 23.2a. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | Señal n.º 23.2b. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | Señal n.º 23.2c. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | Señal n.º 23.2d. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|    | Señal n.º 23.2e. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|    | Señal n.º 23.2f. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|   | Señal n.º 23.2f. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |
|  | Señal n.º 23.2h. Fin de límite de velocidad | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | Señal n.º 23.3. Se aplica el límite de velocidad nacional. | N | N | N | N | N | N |
|---|--|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Zona de circulación reducida**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Autopista**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Vía para automóviles**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Límites urbanos**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

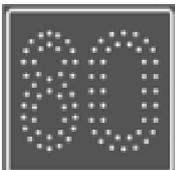
## Catálogo de señales de circulación. Parte 4

## 19. PAÍSES BAJOS

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | A01-015 (nueva)             | 15   | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
|    | A01-015 (antigua)           | 15   | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
|   | A01-020 (nueva)             | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | A01-020 (antigua)           | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | A01-030 (nueva)             | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | A01-030 (antigua)           | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  | A01-050 (nueva)             | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | A01-050 (antigua)           | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |

|   |                   |     |    |    |     |    |    |
|---|-------------------|-----|----|----|-----|----|----|
|    | A01-060 (nueva)   | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | A01-060 (antigua) | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | A01-70 (nueva)    | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | A01-70 (antigua)  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|  | A01-080 (nueva)   | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|  | A01-080 (antigua) | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|  | A01-090 (nueva)   | 90  | 90 | 90 | 90  | 80 | 80 |
|  | A01-090 (antigua) | 90  | 90 | 90 | 90  | 80 | 80 |
|  | A01-100 (nueva)   | 100 | S  | S  | 100 | 80 | 80 |

|   |  |     |   |   |     |    |    |
|---|--|-----|---|---|-----|----|----|
|    | A01-100 (antigua)  | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|    | A01-100 con restricción temporal   | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 100 km/h podrá utilizarse para M <sub>1</sub> y N <sub>1</sub> como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la hora del día o la región de funcionamiento. | 100 |   |   | 100 |    |    |
|   | A01-100/120 con restricción temporal   | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 100 km/h podrá utilizarse para M <sub>1</sub> y N <sub>1</sub> como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la hora del día o la región de funcionamiento. | 100 |   |   | 100 |    |    |
|  | A01-120 (nueva)  | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | A01-120 (antigua)  | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |

|   |  |     |    |    |     |    |    |
|---|--|-----|----|----|-----|----|----|
|    | A01-120 con restricción temporal   | 130 | S  | S  | 130 | 80 | 80 |
|   | <i>Nota: el límite formal de velocidad de 120 km/h podrá utilizarse para M<sub>1</sub> y N<sub>1</sub> como límite de velocidad percibido si el sistema de ISA es capaz de determinar la hora del día o la región de funcionamiento.</i> | 120 |    |    | 120 |    |    |
|    | A01-130 (nueva)  | 130 | S  | S  | 130 | 80 | 80 |
|    | A01-130 (antigua)  | 130 | S  | S  | 130 | 80 | 80 |
|  | A01-130 con restricción temporal   | 130 | S  | S  | 130 | 80 | 80 |
|  | A03-03   | 30  | 30 | 30 | 30  | 30 | 30 |
|  | A03-050  | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
|  | A03-070  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|  | A03-080  | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |

|   |         |    |    |    |    |    |    |
|---|---------|----|----|----|----|----|----|
|    | A03-090 | 90 | 90 | 90 | 90 | 80 | 80 |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |         |    |    |    |    |    |    |
|    | A02-015 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | A02-030 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | A02-050 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-060 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-070 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-080 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-090 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-100 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-120 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |      |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|
|  | F08  | N | N | N | N | N | N |
|  | ES03 | N | N | N | N | N | N |

**Zonas numéricas**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | A01-030zb  | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|   | A02-030ze<br>Señal implícita, utilizada únicamente en zona urbana.             | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | A02-060zb  | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|  | A02-060ze<br>La señal de limitación de velocidad implícita depende de la zona. | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | G05  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
|  | G06<br>Señal de limitación de velocidad implícita, únicamente en zona urbana | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |     |     |   |   |     |    |    |
|---|-----|-----|---|---|-----|----|----|
|  | G01 | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |
|---|-----|-----|---|---|-----|----|----|

|  |  |     |    |    |     |    |    |
|--|--|-----|----|----|-----|----|----|
|   | G02<br>La velocidad implícita depende de la zona (urbana = 50; interurbana = 80).                  | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Vía para automóviles</b>  |  |     |    |    |     |    |    |
|   | G03  | 100 | S  | S  | 100 | 80 | 80 |
|   | G04<br>La velocidad implícita depende de la zona (urbana = 50; interurbana = 80; autopista = 130). | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Límites urbanos</b>   |  |     |    |    |     |    |    |
| <br><br><br>  | H01a<br>H01b<br>H01c<br>H01d<br>El tamaño depende del número de letras.                            | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
| <br><br><br> | H02a<br>H02b<br>H02c<br>H02d   | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |

## 20. AUSTRIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE   | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |   | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |   |  |                |                |                |                |                |
|    | §52 10a   | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|    | §52 10a   | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|   | §52 10a   | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | §52 10a   | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | §52 10a   | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | §52 10a   | 80   | 80             | 80             | 80             | 70             | 70             |
|   | <i>Nota: el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N<sub>2</sub> y N<sub>3</sub>.</i> |  |                |                |                | 80             | 80             |
|  | §52 10a   | 100  | 80             | 80             | 100            | 70             | 70             |

|   |   |     |   |   |     |    |    |
|---|---|-----|---|---|-----|----|----|
|   | Nota: el límite formal de velocidad de 100 km/h (letra S) se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> .<br>Nota: el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> . |     | S | S |     | 80 | 80 |
|  | §52 10a   | 110 | S | S | 110 | 80 | 80 |
|  | §52 10a   | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | §52 10a   | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|  | §52 10b | N | N | N | N | N | N |
|  | §52 10b | N | N | N | N | N | N |
|  | §52 10b | N | N | N | N | N | N |
|  | §52 10b | N | N | N | N | N | N |
|  | §52 10b | N | N | N | N | N | N |

|   |          |    |    |    |    |    |    |
|---|----------|----|----|----|----|----|----|
|    | §52 10b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | §52 10b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | §52 10b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | §52 10b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | §52 10b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |          |    |    |    |    |    |    |
|  |          | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |          |    |    |    |    |    |    |
|  | §52 11 a | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | §52 11b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

## Zona de circulación reducida

|   |                 |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------------|----|----|----|----|----|----|
|    | §52 9c          | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | §52 9d          | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | §53 Abs. 1 Z 9e | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|   | §53 Abs. 1 Z 9f | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | §53 Abs. 1 Z 9e | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | §53 Abs. 1 Z 9f | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | §53 Abs. 1 Z 26 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | §53 Abs. 1 Z 29 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |        |     |   |   |     |    |    |
|---|--------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | §53 8a | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |
|  | §52 8b | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Vía para automóviles**

|  |        |     |   |   |     |    |    |
|--|--------|-----|---|---|-----|----|----|
|   | §53 8c | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|  | §52 8d | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

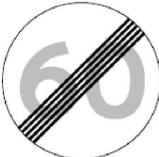
|   |          |     |  |  |     |    |    |
|---|----------|-----|--|--|-----|----|----|
|  | §52 17 a | 50  | 50                                       | 50                                       | 50  | 50 | 50 |
|  | §52 17b  | 100 | 80                                       | 80                                       | 100 | 70 | 70 |
|   |          |     | 70<br>Auto-<br>buses<br>articu-<br>lados | 70<br>Auto-<br>buses<br>articu-<br>lados |     |    |    |

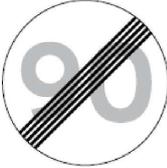
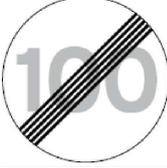
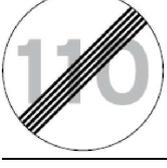
## 21. POLONIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE  | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |  | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |  |  |                |                |                |                |                |
|    | por defecto  | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|    | por defecto  | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|    | Inicio de limitación explícita a 50 km/h   | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|   | por defecto  | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | por defecto  | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | por defecto  | 80   | 70             | 70             | 80             | 70             | 70             |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> .   |  | 80             | 80             |                | 80             | 80             |
|  | por defecto  | 90   | 70             | 70             | 90             | 70             | 70             |
|   | <i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 90 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> .<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad de 80 km/h se utilizará en las autopistas como límite de velocidad percibido para N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub> . |  | 90             | 90             |                | 80             | 80             |

|   |             |     |   |   |     |    |    |
|---|-------------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | por defecto | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 110 | S | S | 110 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | por defecto | 130 | S | S | 130 | 80 | 80 |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                                       |   |   |   |   |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | por defecto                           | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                           | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de limitación explícita a 50 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                           | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                           | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto                           | N | N | N | N | N | N |

|   |             |   |   |   |   |   |   |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|
|    | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|    | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|    | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|   | por defecto | N | N | N | N | N | N |
|  | por defecto | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |                                |   |   |   |   |   |   |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|  | Fin de todas las restricciones | N | N | N | N | N | N |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|

**Zonas numéricas**

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de zona con limitación explícita a 30 km/h | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | Fin de zona con limitación explícita a 30 km/h    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                            |    |    |    |    |    |    |
|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de zona residencial | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona residencial    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |                     |     |   |   |     |    |    |
|---|---------------------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | Inicio de autopista | 140 | S | S | 140 | 80 | 80 |
|  | Fin de autopista    | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Vía para automóviles**

|  |                                |     |   |   |     |    |    |
|--|--------------------------------|-----|---|---|-----|----|----|
|   | Inicio de vía para automóviles | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | Fin de vía para automóviles    | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

|   |                   |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | Entrada en ciudad | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | Salida de ciudad  | 90 | 70 | 70 | 90 | 70 | 70 |

**22. PORTUGAL**

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

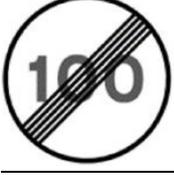
**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |             |    |    |    |    |    |    |
|---|-------------|----|----|----|----|----|----|
|  | por defecto | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|---|-------------|----|----|----|----|----|----|

|   |             |     |    |    |    |    |    |
|---|-------------|-----|----|----|----|----|----|
|    | por defecto | 40  | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|    | por defecto | 50  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | por defecto | 60  | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
|   | por defecto | 70  | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
|  | por defecto | 80  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | R-301-100   | 100 | 90 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | R-301-120   | 120 | S  | 90 | 90 | S  | S  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |      |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|
|  | C20b | N | N | N | N | N | N |
|  | C20b | N | N | N | N | N | N |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C20b  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |   |    |    |    |    |    |    |
|  | C20a  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |   |    |    |    |    |    |    |
|  | G4a Inicio de zona con limitación explícita a 30 km/h | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | G10 Fin de zona con limitación explícita a 30 km/h   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | G4 Inicio de zona con limitación explícita a 40 km/h | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | G8 Fin de zona con limitación explícita a 40 km/h    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de zona residencial o de coexistencia | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona residencial o de coexistencia    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |     |     |   |   |     |   |   |
|---|-----|-----|---|---|-----|---|---|
|  | H24 | 120 | S | S | 120 | S | S |
|  | H38 | N   | N | N | N   | N | N |

## Vía para automóviles

|   |     |     |    |    |     |    |    |
|---|-----|-----|----|----|-----|----|----|
|  | H25 | 100 | 90 | 90 | 100 | 80 | 80 |
|  | H39 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |

## Límites urbanos

|   |            |    |    |    |    |    |    |
|---|------------|----|----|----|----|----|----|
|    | N1a<br>N1b | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|   |            |    |    |    |    |    |    |
|  | N2a<br>N2b | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |
|  |            |    |    |    |    |    |    |

## 23. RUMANÍA

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

## Señales numéricas de limitación de velocidad explícita

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | C29<br>Inicio de limitación explícita a 30 km/h | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | C29<br>Inicio de limitación explícita a 40 km/h | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

|   |   |     |    |    |     |    |    |
|---|---|-----|----|----|-----|----|----|
|    | C29<br>Inicio de limitación explícita a 50 km/h           | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
|    | C29<br>Inicio de limitación explícita a 60 km/h           | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | C29<br>Inicio de limitación explícita a 70 km/h           | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | C29<br>Inicio de limitación explícita a 80 km/h           | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|   | C29<br>Inicio de limitación explícita a 90 km/h           | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|  | C29<br>Inicio de limitación explícita a 100 km/h          | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | C29<br>Inicio de limitación explícita a 110 km/h          | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | C29<br>Inicio de limitación explícita a 130 km/h          | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  | U16<br>Limitación de velocidad a 40 km/h en zona de obras | 40  | 40 | 40 | 40  | 40 | 40 |
|  | U16<br>Limitación de velocidad a 50 km/h en zona de obras | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |

|   |  |     |    |    |     |    |    |
|---|--|-----|----|----|-----|----|----|
|    | U16<br>Limitación de velocidad a 60 km/h en zona de obras  | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | U16<br>Limitación de velocidad a 70 km/h en zona de obras  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | U16<br>Limitación de velocidad a 80 km/h en zona de obras  | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|    | U16<br>Limitación de velocidad a 90 km/h en zona de obras  | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|   | U16<br>Limitación de velocidad a 100 km/h en zona de obras | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | U16<br>Limitación de velocidad a 110 km/h en zona de obras | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | U16<br>Limitación de velocidad a 120 km/h en zona de obras | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | C36<br>Fin de limitación explícita a 30 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | C36<br>Fin de limitación explícita a 40 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | C36<br>Fin de limitación explícita a 50 km/h | N | N | N | N | N | N |

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|    | C36<br>Fin de limitación explícita a 60 km/h           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C36<br>Fin de limitación explícita a 70 km/h           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C36<br>Fin de limitación explícita a 80 km/h           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|    | C36<br>Fin de limitación explícita a 90 km/h           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | C36<br>Fin de limitación explícita a 100 km/h          | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C36<br>Fin de limitación explícita a 110 km/h          | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |  |    |    |    |    |    |    |
|  | C35<br>Fin de todas las restricciones                  | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | U17<br>Fin de todas las restricciones en zona de obras | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |  |    |    |    |    |    |    |
|  | Inicio de zona a 30 km/h                               | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | Fin de zona a 30 km/h                              | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | G40<br>Limitación de velocidad explícita a 30 km/h | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | G41<br>Fin de limitación de velocidad              | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | Inicio de zona residencial o de coexistencia | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona residencial o de coexistencia    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |  |     |   |   |     |   |   |
|---|--|-----|---|---|-----|---|---|
|  |  | 130 | S | S | 130 | S | S |
|  |  | N   | N | N | N   | N | N |

**Vía para automóviles**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

## Límites urbanos

|  |   |     |    |    |     |           |           |
|--|---|-----|----|----|-----|-----------|-----------|
| Făgăraș  |   | 50  | 50 | 50 | 50  | 50        | 50        |
| <br>Vălenii de Munte                |   |     |    |    |     |           |           |
| <del>Făgăraș</del>   |   | 100 | 90 | 90 | 100 | S<br>(90) | S<br>(90) |
| <del> <br/> Vălenii de Munte </del> |   |     |    |    |     |           |           |
|  | Nota: los límites formales de velocidad de 80 km/h y 90 km/h podrán utilizarse como límites de velocidad percibidos si el sistema de ISA es capaz de determinar la región de funcionamiento y el tipo de vía. | 90  | 80 | 80 | 90  | 80        | 80        |

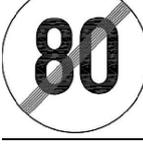
## Catálogo de señales de circulación. Parte 5

## 24. ESLOVENIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                |                |                |                |
|    | 2232-2                      | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|    | 2232-3                      | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|   | 2232-4                      | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
|  | 2232-5                      | 50   | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
|  | 2232-6                      | 60   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
|  | 2232-7                      | 70   | 70             | 70             | 70             | 70             | 70             |
|  | 2232-8                      | 80   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
|  | 2232-9                      | 90   | 90             | 90             | 90             | S              | S              |
|  | 2232-10                     | 100  | S              | S              | 100            | S              | S              |

|   |         |     |   |   |     |   |   |
|---|---------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | 2232-11 | 110 | S | S | 110 | S | S |
|  | 2232    | 130 | S | S | 130 | S | S |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|    | 2233-2  | N | N | N | N | N | N |
|    | 2233-3  | N | N | N | N | N | N |
|   | 2233-4  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-5  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-6  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-7  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-8  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-9  | N | N | N | N | N | N |
|  | 2233-10 | N | N | N | N | N | N |

|   |      |     |    |    |     |    |    |
|---|------|-----|----|----|-----|----|----|
|    | 2233 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |      |     |    |    |     |    |    |
|    | 2238 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Zonas numéricas</b>  |      |     |    |    |     |    |    |
|    | 2421 | 30  | 30 | 30 | 30  | 30 | 30 |
|   | 2422 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |      |     |    |    |     |    |    |
|  | 2427 | 30  | 30 | 30 | 30  | 30 | 30 |
|  | 2428 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
| <b>Autopista</b>  |      |     |    |    |     |    |    |
|  | 2401 | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  | 2402 | N   | N  | N  | N   | N  | N  |
|  | 2403 | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |

|   |      |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|
|  | 2404 | N | N | N | N | N | N |
|---|------|---|---|---|---|---|---|

**Vía para automóviles**

|   |      |     |    |    |     |    |    |
|---|------|-----|----|----|-----|----|----|
|  | 2405 | 110 | 80 | 80 | 110 | 80 | 80 |
|---|------|-----|----|----|-----|----|----|

|   |      |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|
|  | 2406 | N | N | N | N | N | N |
|---|------|---|---|---|---|---|---|

**Límites urbanos**

|   |      |    |    |    |    |    |    |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
|  | 2434 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|---|------|----|----|----|----|----|----|

|  |      |    |    |    |    |    |    |
|--|------|----|----|----|----|----|----|
|  | 2435 | 90 | 80 | 80 | 90 | 80 | 80 |
|--|------|----|----|----|----|----|----|

## 25. ESLOVAQUIA

| SEÑAL | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|-------|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |

**Señales numéricas de limitación de velocidad explícita**

|   |        |    |    |    |    |    |    |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|
|  | 253-20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|

|   |        |    |    |    |    |    |    |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|
|  | 253-30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|

|   |        |    |    |    |    |    |    |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|
|  | 253-40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|

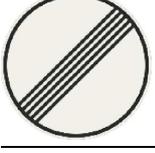
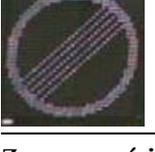
|   |        |    |    |    |    |    |    |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|
|  | 253-50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|

|   |   |     |    |    |     |    |    |
|---|---|-----|----|----|-----|----|----|
|    | 253-60  | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | 253-70  | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | 253-80  | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|    | 253-90  | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|   | 253-100   | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | 253-110   | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |
|  | 253-120   | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |
|  | 253-130   | 130 | S  | S  | 130 | S  | S  |
|  | 253-140   | 140 | S  | S  | 140 | S  | S  |
|  | Panel de mensaje variable de inicio de limitación explícita | V   | V  | V  | V   | V  | V  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    | Panel de mensaje variable de inicio de limitación explícita | V | V | V | V | V | V |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |   |   |   |   |   |   |   |
|    | 253-20  | N | N | N | N | N | N |
|    | 253-30  | N | N | N | N | N | N |
|    | 263-40  | N | N | N | N | N | N |
|  | 253-50  | N | N | N | N | N | N |
|  | 253-60  | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-70  | N | N | N | N | N | N |
|  | 253-80  | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-90  | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-100   | N | N | N | N | N | N |

|   |         |   |   |   |   |   |   |
|---|---------|---|---|---|---|---|---|
|  | 263-110 | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-120 | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-130 | N | N | N | N | N | N |
|  | 263-140 | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 267<br>Fin de todas las restricciones                       | N | N | N | N | N | N |
|  | Panel de mensaje variable de fin de todas las restricciones | N | N | N | N | N | N |

**Zonas numéricas**

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|  | 268-20<br>Inicio de zona con limitación explícita a 20 km/h | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 269-20<br>Fin de zona con limitación explícita a 20 km/h    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 268-30<br>Inicio de zona con limitación explícita a 30 km/h | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | Inicio de zona con limitación explícita a 30 km/h           | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 269-30<br>Fin de zona con limitación explícita a 30 km/h | N | N | N | N | N | N |
|  | Fin de zona con limitación explícita a 30 km/h           | N | N | N | N | N | N |

**Zona de circulación reducida**

|   |                                   |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|    | 315<br>Inicio de zona residencial | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|    | 316<br>Fin de zona residencial    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | Inicio de zona residencial        | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona residencial           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 319<br>Inicio de zona escolar     | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 320<br>Fin de zona escolar        | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | Inicio de zona escolar            | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona escolar               | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

|  |                                |    |    |    |    |    |    |
|--|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|   | 317<br>Inicio de zona peatonal | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|   | 318<br>Fin de zona peatonal    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|   | Inicio de zona peatonal        | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | Fin de zona peatonal           | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |                            |     |   |   |     |   |   |
|---|----------------------------|-----|---|---|-----|---|---|
|  | 309<br>Inicio de autopista | 130 | S | S | 130 | S | S |
|  | Inicio de autopista        | 130 | S | S | 130 | S | S |
|  | 310<br>Fin de autopista    | N   | N | N | N   | N | N |
|  | Fin de autopista           | N   | N | N | N   | N | N |

**Límites urbanos**

|   |                             |    |    |    |    |           |           |
|---|-----------------------------|----|----|----|----|-----------|-----------|
|    | 305<br>Entrada en la ciudad | 50 | 50 | 50 | 50 | 50        | 50        |
|    |                             |    |    |    |    |           |           |
|    |                             |    |    |    |    |           |           |
|    |                             |    |    |    |    |           |           |
|    |                             |    |    |    |    |           |           |
|    |                             |    |    |    |    |           |           |
|    | 306<br>Fin de la ciudad     | 90 | 90 | 90 | 90 | S<br>(90) | S<br>(90) |
|   |                             |    |    |    |    |           |           |
|  |                             |    |    |    |    |           |           |
|  |                             |    |    |    |    |           |           |
|  |                             |    |    |    |    |           |           |
|  |                             |    |    |    |    |           |           |

## 26. FINLANDIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE     | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|---------------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                                 | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
|  | C32_2 (limitación de velocidad) | 20   | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
|  | C32_3 (limitación de velocidad) | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |

|   |   |     |    |    |     |    |    |
|---|---|-----|----|----|-----|----|----|
|    | C32_4 (limitación de velocidad)   | 40  | 40 | 40 | 40  | 40 | 40 |
|    | C32_5 (limitación de velocidad)   | 50  | 50 | 50 | 50  | 50 | 50 |
|    | C32 (limitación de velocidad)   | 60  | 60 | 60 | 60  | 60 | 60 |
|    | C32_6 (limitación de velocidad)   | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|   | C32_7 (limitación de velocidad)   | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|  | C32_8 (limitación de velocidad)   | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | C32_9 (limitación de velocidad)   | 120 | S  | S  | 120 | S  | S  |
|  | Límite de velocidad variable (C 32_x)<br><i>Nota: los dígitos pueden ser amarillos o blancos.</i> | V   | V  | V  | V   | V  | V  |

#### Señales numéricas de limitación de velocidad implícita

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | C33_2 (fin de limitación de velocidad) | N | N | N | N | N | N |
|  | C33_3 (fin de limitación de velocidad) | N | N | N | N | N | N |

|   |  |   |   |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|---|---|
|  | C33 (fin de limitación de velocidad)   | N | N | N | N | N | N |
|  | C33_4 (fin de limitación de velocidad) | N | N | N | N | N | N |
|  | C33_5 (fin de limitación de velocidad) | N | N | N | N | N | N |
|  | C33_6 (fin de limitación de velocidad) | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Zonas numéricas**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | C34_2 (zona de limitación de velocidad)        | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | C35_2 (fin de zona de limitación de velocidad) | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C34 (zona de limitación de velocidad)          | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
|  | C35 (fin de zona de limitación de velocidad)   | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | C34_3 (zona de limitación de velocidad)        | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | C35_3 (fin de zona de limitación de velocidad) | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|   |                                  |    |    |    |    |    |    |
|---|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|  | E24 (inicio de zona residencial) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | E25 (fin de zona residencial)    | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | E26 (calle peatonal)             | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | E27 (fin de calle peatonal)      | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
|   | E15 (autopista)<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i>        |  |  |  |  |  |  |
|  | E16 (fin de autopista)<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |

**Vía para automóviles**

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
|  | E17 (vía para automóviles de dos carriles)<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i>        |  |  |  |  |  |  |
|  | E18 (fin de vía para automóviles de dos carriles)<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |

**Límites urbanos**

|   |  |    |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
|  | E22 (zona urbana)  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | E23 (fin de zona urbana)<br><i>Nota: es una señal de limitación de velocidad implícita y el límite nacional de velocidad para las demás clases de vía: no urbanas, vías para automóviles y autopistas.</i> | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

## 27. SUECIA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                           |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub>            | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b>                       |                             |  |                |                           |                |                |                |
|    | C31-3                       | 30   | 30             | 30                        | 30             | 30             | 30             |
|    | C31-4                       | 40   | 40             | 40                        | 40             | 40             | 40             |
|    | C31-5                       | 50   | 50             | 50                        | 50             | 50             | 50             |
|   | C31-6                       | 60   | 60             | 60                        | 60             | 60             | 60             |
|  | C31 (C31-7)                 | 70   | 70             | 70                        | 70             | 70             | 70             |
|  | C31-8                       | 80   | 80             | 80                        | 80             | 80             | 80             |
|  | C31-9                       | 90   | 90             | 90                        | 90             | 80             | 80             |
|  | C31-10                      | 100  | S              | S<br>Clases<br>III y B    | 100            | 80             | 80             |
|   |                             |  |                | 90<br>Clases<br>I, II y A |                |                |                |

|   |  |     |   |                        |     |    |    |
|---|--|-----|---|------------------------|-----|----|----|
|    | C31-11   | 110 | S | S<br>Clases III y B    | 110 | 80 | 80 |
|   |  |     |   | 90<br>Clases I, II y A |     |    |    |
|    | C31-12   | 120 | S | S<br>Clases III y B    | 120 | 80 | 80 |
|   |  |     |   | 90<br>Clases I, II y A |     |    |    |
|    |  | V   | V | V                      | V   | V  | V  |
| <b>Señales numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                       |  |     |   |                        |     |    |    |
| Ninguna   |  |     |   |                        |     |    |    |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |  |     |   |                        |     |    |    |
| Ninguna   |  |     |   |                        |     |    |    |
| <b>Zonas numéricas</b>  |  |     |   |                        |     |    |    |
| Ninguna   |  |     |   |                        |     |    |    |
| <b>Zona de circulación reducida</b>   |  |     |   |                        |     |    |    |
|  | E9 Inicio de zona residencial<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad «al paso» no está cuantificado.  | 5   | 5 | 5                      | 5   | 5  | 5  |
|  | E10 Fin de zona residencial<br><i>Nota:</i> el límite de velocidad aplicable fuera de la zona de circulación reducida siempre se señala con una señal numérica de limitación de velocidad explícita. |     |   |                        |     |    |    |

**Autopista**

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
|  | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|  | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |

**Vía para automóviles**

|  |   |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
|   | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|  | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |

**Límites urbanos**

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
|  | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|  | Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |

**28. NORUEGA**

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
|  | § 8 - 362                   | 30   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
|  |                             | 40   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |

|   |  |     |               |                         |     |    |    |
|---|--|-----|---------------|-------------------------|-----|----|----|
|    |  | 50  | 50            | 50                      | 50  | 50 | 50 |
|    |  | 60  | 60            | 60                      | 60  | 60 | 60 |
|    |  | 70  | 70            | 70                      | 70  | 70 | 70 |
|    |  | 80  | 80            | 80                      | 80  | 80 | 80 |
|   |  | 90  | 90<br>≤ 3,5 t | 90<br>Clases<br>III y B | 90  | S  | S  |
|   |  |     | 80<br>> 3,5 t | 80<br>Clase II          |     |    |    |
|   |  |     |               | 70<br>Clases<br>I y A   |     |    |    |
|  |  | 100 | S<br>≤ 3,5 t  | S<br>Clases<br>III y B  | 100 | S  | S  |
|   |  |     | 80<br>> 3,5 t | 80<br>Clase II          |     |    |    |
|   |  |     |               | 70<br>Clases<br>I y A   |     |    |    |
|  |  | 110 | S<br>≤ 3,5 t  | S<br>Clases<br>III y B  | 110 | S  | S  |
|   |  |     | 80<br>> 3,5 t | 80<br>Clase II          |     |    |    |

|   |  |   |   |                       |   |   |   |
|---|--|---|---|-----------------------|---|---|---|
|   |  |   |   | 70<br>Clases<br>I y A |   |   |   |
|  | Señales variables de limitación de velocidad | V | V | V                     | V | V | V |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |           |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
|    | § 8 - 364 | N | N | N | N | N | N |
|    |           | N | N | N | N | N | N |
|   |           | N | N | N | N | N | N |
|  |           | N | N | N | N | N | N |
|  |           | N | N | N | N | N | N |

**Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita**

|         |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ninguna |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|

**Zonas numéricas**

|   |           |    |    |    |    |    |    |
|---|-----------|----|----|----|----|----|----|
|  | § 8 - 366 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | § 8 - 368 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

**Zona de circulación reducida**

|  |  |    |    |    |    |    |    |
|--|--|----|----|----|----|----|----|
|   | § 12 - 540<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad «al paso» no está cuantificado. | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
|   | § 12 - 542   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|   | § 12 - 548<br><i>Nota:</i> el límite formal de velocidad «al paso» no está cuantificado. | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
|  | § 12 - 550   | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |

**Autopista**

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  | § 12 - 502<br><i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|  | § 12 - 504<br><i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |

**Vía para automóviles**

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  | § 12 - 503<br><i>Nota:</i> no es una señal de limitación de velocidad implícita. |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>§ 12 – 505</p> <p>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</p> |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>Límites urbanos</b></p>   |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Ninguna</p>  |  |  |  |  |  |  |  |

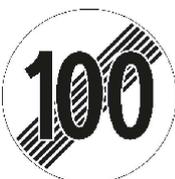
29. SUIZA

| SEÑAL   | OTRA INFORMACIÓN PERTINENTE | INFORMACIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA EN KM/H |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   |                             | M <sub>1</sub>                             | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> |
| <p><b>Señales numéricas de limitación de velocidad explícita</b></p>                |                             |  |                |                |                |                |                |
|   | <p>2.30 SSV</p>             | <p>10</p>                                  | <p>10</p>      | <p>10</p>      | <p>10</p>      | <p>10</p>      | <p>10</p>      |
|  | <p>2.30 SSV</p>             | <p>20</p>                                  | <p>20</p>      | <p>20</p>      | <p>20</p>      | <p>20</p>      | <p>20</p>      |
|  | <p>2.30 SSV</p>             | <p>30</p>                                  | <p>30</p>      | <p>30</p>      | <p>30</p>      | <p>30</p>      | <p>30</p>      |
|  | <p>2.30 SSV</p>             | <p>40</p>                                  | <p>40</p>      | <p>40</p>      | <p>40</p>      | <p>40</p>      | <p>40</p>      |
|  | <p>2.30 SSV</p>             | <p>50</p>                                  | <p>50</p>      | <p>50</p>      | <p>50</p>      | <p>50</p>      | <p>50</p>      |
|  | <p>2.30 SSV</p>             | <p>60</p>                                  | <p>60</p>      | <p>60</p>      | <p>60</p>      | <p>60</p>      | <p>60</p>      |

|   |          |     |    |    |     |    |    |
|---|----------|-----|----|----|-----|----|----|
|    | 2.30 SSV | 70  | 70 | 70 | 70  | 70 | 70 |
|    | 2.30 SSV | 80  | 80 | 80 | 80  | 80 | 80 |
|    | 2.30 SSV | 90  | 90 | 90 | 90  | S  | S  |
|   | 2.30 SSV | 100 | S  | S  | 100 | S  | S  |
|  | 2.30 SSV | 110 | S  | S  | 110 | S  | S  |

**Señales numéricas de limitación de velocidad implícita**

|   |          |   |   |   |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |

|   |          |   |   |   |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|---|---|---|
|    | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|    | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|    | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|   | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
|  | 2.53 SSV | N | N | N | N | N | N |
| <b>Señales no numéricas de limitación de velocidad implícita</b>                    |          |   |   |   |   |   |   |
|  | 2.58 SSV | N | N | N | N | N | N |

**Zonas numéricas**

|  |            |    |    |    |    |    |    |
|--|------------|----|----|----|----|----|----|
|  | 2.59.1 SSV | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 2.59.2 SSV | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 2.59.1 SSV | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
|  | 2.59.2 SSV | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Zona de circulación reducida**

|  |        |    |    |    |    |    |    |
|--|--------|----|----|----|----|----|----|
|  | 2.59.5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 2.59.6 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |
|  | 2.59.5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | 2.59.6 | N  | N  | N  | N  | N  | N  |

**Autopista**

|   |          |     |   |   |     |    |    |
|---|----------|-----|---|---|-----|----|----|
|  | 4.01 SSV | 120 | S | S | 120 | 80 | 80 |
|  | 4.02 SSV | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Vía para automóviles**

|   |          |     |   |   |     |    |    |
|---|----------|-----|---|---|-----|----|----|
|   | 4.03 SSV | 100 | S | S | 100 | 80 | 80 |
|  | 4.04 SSV | N   | N | N | N   | N  | N  |

**Límites urbanos**

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
|  | 4.27 SSV<br>En vías principales<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.28 SSV<br>En vías principales<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.29 SSV<br>En vías secundarias<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |
|  | 4.30 SSV<br>En vías secundarias<br><i>Nota: no es una señal de limitación de velocidad implícita.</i> |  |  |  |  |  |  |

|   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|
|    | 2.30.1 SSV<br>Límite de velocidad en localidades (zonas edificadas) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|    | 2.53.1 SSV  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|    | 2.30.1 SSV<br>Límite de velocidad en localidades (zonas edificadas) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|   | 2.53.1 SSV  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
|  | 2.30.1 SSV<br>Límite de velocidad en localidades (zonas edificadas) | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  | 2.53.1 SSV  | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |

## ANEXO III

**Modificación del Reglamento (UE) 2019/2144**

En el anexo II del Reglamento (UE) 2019/2144, la fila correspondiente al requisito D8 se sustituye por el texto siguiente:

|  |   |  |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |  |
|--|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|
| «D8 Asistente de velocidad inteligente | Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión (*) |  | B | B | B | B | B | B |  |  |  |  | B |  |
|--|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|--|

(\*) Reglamento Delegado (UE) 2021/1958 de la Comisión de 23 de junio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de normas detalladas sobre los procedimientos de ensayo y los requisitos técnicos específicos para la homologación de tipo de los vehículos de motor en lo que respecta a sus sistemas de asistente de velocidad inteligente y para la homologación de tipo de tales sistemas como unidades técnicas independientes, y por el que se modifica el anexo II de dicho Reglamento (DO L 409 de 17.11.2021, p.1).