

Solo los textos originales de la CEPE surten efectos jurídicos con arreglo al Derecho internacional público. La situación y la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento deben consultarse en la última versión del documento de situación CEPE TRANS/WP.29/343, disponible en:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Reglamento nº 86 de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) — Disposiciones uniformes relativas a la homologación de tractores agrícolas o forestales por lo que se refiere a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa

Incorpora todo el texto válido hasta:

el suplemento 4 de la versión original del Reglamento, con fecha de entrada en vigor: 15 de octubre de 2008

el suplemento 5 de la versión original del Reglamento, con fecha de entrada en vigor: 24 de octubre de 2009

ÍNDICE

REGLAMENTO

1. Ámbito de aplicación
2. Definiciones
3. Solicitud de homologación
4. Homologación
5. Especificaciones generales
6. Especificaciones particulares
7. Modificación y extensión de la homologación del tipo de vehículo o de la instalación de sus dispositivos de alumbrado y señalización luminosa
8. Conformidad de la producción
9. Sanciones por no conformidad de la producción
10. Cese definitivo de la producción
11. Nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de los departamentos administrativos

ANEXOS

- Anexo 1 — Comunicación relativa a la homologación o a la extensión, denegación o retirada de la homologación o al cese definitivo de la producción de un tipo de tractor agrícola o forestal en lo que se refiere a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa con arreglo al Reglamento nº 86
- Anexo 2 — Ejemplos de marcas de homologación
- Anexo 3 — Definiciones de los términos de los puntos 2.6 a 2.10
- Anexo 4 — Visibilidad de las luces
- Anexo 5 — Luces indicadoras de dirección. Visibilidad geométrica

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento se aplica a los vehículos de la categoría T ⁽¹⁾ por lo que se refiere a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa.

2. DEFINICIONES

A efectos del presente Reglamento se entenderá por:

2.1. «Tipo de tractor en cuanto a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa»: tractores que no difieren en aspectos esenciales como los siguientes:

2.1.1. dimensiones y forma exterior del tractor;

2.1.2. número y ubicación de los dispositivos;

2.1.3. tampoco se considerarán tractores de un tipo diferente los siguientes:

tractores que se diferencien según los puntos anteriores 2.1.1 y 2.1.2, pero no de un modo que suponga un cambio del tipo, número, ubicación y visibilidad geométrica de las luces prescritas para el tipo de tractor en cuestión;

tractores con luces opcionales, instaladas o no;

tractores provistos de luces cuya ubicación varíe según el sentido del tráfico del país de registro.

2.2. «Plano transversal»: un plano vertical perpendicular al plano longitudinal mediano del tractor.

2.3. «Tractor sin carga»: el tractor en orden de marcha, es decir, sin accesorios opcionales pero con refrigerante, lubricantes, combustible, herramientas y conductor.

2.4. «Tractor con carga»: el tractor cargado hasta su masa máxima técnicamente admisible, según lo declarado por el fabricante, quien fijará asimismo la distribución de este peso entre los ejes.

2.5. «Luz»: un dispositivo destinado a iluminar la carretera (faro) o emitir una señal luminosa. Los dispositivos que iluminan la placa trasera de matrícula y los catadióptricos se considerarán igualmente luces.

2.5.1. «Luces equivalentes»: luces que tienen la misma función y están homologadas conforme al Reglamento nº 37 o a requisitos idénticos; estas luces podrán tener características diferentes de las de las luces que lleve el vehículo en el momento de la homologación, siempre que cumplan los requisitos del presente Reglamento.

2.5.2. «Luces independientes»: luces con cristales, fuentes luminosas y carcasas diferentes.

2.5.3. «Luces agrupadas»: dispositivos con cristales y fuentes luminosas diferentes, pero con una misma carcasa.

2.5.4. «Luces combinadas»: dispositivos con cristales diferentes, pero con una misma fuente luminosa y una misma carcasa.

⁽¹⁾ Con arreglo a la definición que figura en el anexo 7 de la Resolución consolidada sobre la construcción de vehículos (R.E.3) (documento TRANS/WP.29/78/Rev.1/Enmienda 2, modificado en último lugar por la Enmienda 4).

- 2.5.5. «Luces recíprocamente incorporadas»: dispositivos con fuentes luminosas diferentes (o una sola fuente luminosa que funciona en condiciones diferentes), cristales total o parcialmente comunes y una misma carcasa.
- 2.5.6. «Luz escamoteable»: faro que puede esconderse parcial o totalmente cuando no se utiliza. Esto puede conseguirse mediante una tapa móvil, por desplazamiento del faro o por cualquier otro medio adecuado. La denominación «retráctil» se aplica más concretamente al faro escamoteable que al desplazarse se inserta en la carrocería.
- 2.5.7. «Luces de ubicación variable»: luces instaladas en el tractor que pueden moverse en relación con el mismo sin desmontarse de él.
- 2.5.8. «Luz de carretera»: la utilizada para iluminar una distancia larga de la vía por delante del tractor.
- 2.5.9. «Luz de cruce»: la utilizada para iluminar la vía por delante del tractor sin deslumbrar ni molestar a los conductores que vienen en sentido contrario, ni a los demás usuarios de la vía.
- 2.5.10. «Luz antiniebla delantera»: la utilizada para mejorar la iluminación de la vía en caso de niebla, nevada, lluvia intensa o nube de polvo.
- 2.5.11. «Luz de marcha atrás»: la utilizada para iluminar la vía detrás del tractor y para advertir a los demás usuarios de la vía de que el tractor está dando o está a punto de dar marcha atrás.
- 2.5.12. «Luz indicadora de dirección»: la utilizada para indicar a los demás usuarios de la vía que el conductor se propone cambiar de dirección hacia la derecha o hacia la izquierda.
- 2.5.13. «Señal de emergencia»: el dispositivo que permite el funcionamiento simultáneo de todas las luces indicadoras de dirección para advertir de que el tractor constituye temporalmente un peligro especial para los demás usuarios de la vía.
- 2.5.14. «Luz de frenado»: la utilizada para indicar a los demás usuarios de la vía que circulan detrás del tractor que el conductor de este está accionando el freno de servicio.
- 2.5.15. «Luz de la placa posterior de matrícula»: el dispositivo utilizado para iluminar el espacio destinado a la placa posterior de matrícula; podrá consistir en varios elementos ópticos.
- 2.5.16. «Luz de posición (lateral) delantera»: la utilizada para indicar la presencia y la anchura del tractor visto por delante.
- 2.5.17. «Luz de posición (lateral) trasera»: la utilizada para indicar la presencia y la anchura del tractor visto por detrás.
- 2.5.18. «Luz antiniebla trasera»: la utilizada para hacer el vehículo más visible por detrás en caso de niebla densa.
- 2.5.19. «Luz de estacionamiento»: la utilizada para señalar la presencia de un tractor sin remolque y aparcado en una zona edificada. En tales circunstancias sustituye a las luces de posición (laterales) delanteras y traseras.

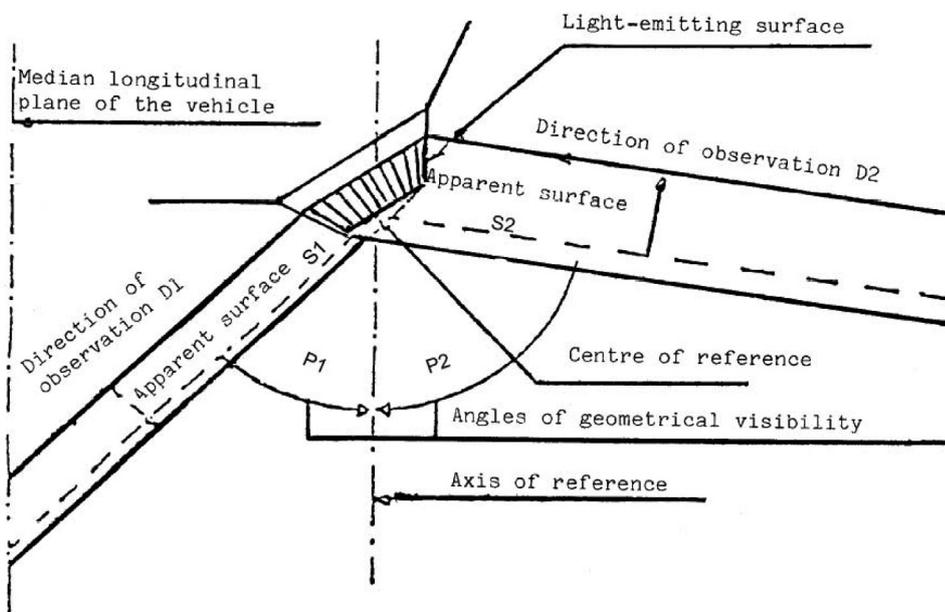
- 2.5.20. «Luz de gálibo»: la colocada en el borde exterior extremo lo más cerca posible de la parte superior del tractor y destinada claramente a indicar su anchura total. Esta señal tiene por objeto, en determinados tractores, servir de complemento a las luces de posición (laterales) delanteras y traseras llamando particularmente la atención sobre el volumen del tractor.
- 2.5.21. «Luz de trabajo»: un dispositivo destinado a iluminar un lugar o proceso de trabajo.
- 2.5.22. «Catadióptrico»: dispositivo utilizado para indicar la presencia de un tractor mediante la reflexión de la luz procedente de una fuente luminosa independiente de dicho vehículo, hallándose el observador cerca de la fuente. A los efectos del presente Reglamento, no se considerarán cata-dióptricos:
- las placas de matrícula retrorreflectantes;
- las demás placas y señales retrorreflectantes que deben utilizarse para cumplir las especificaciones de utilización de una Parte contratante en lo que se refiere a determinadas categorías de vehículos o a determinados métodos de funcionamiento.
- 2.6. Superficie iluminante de una luz (véase el anexo 3)
- 2.6.1. «Superficie iluminante de un dispositivo de alumbrado» (puntos 2.5.8 a 2.5.11): la proyección ortogonal de la abertura total del reflector sobre un plano transversal. Si el cristal o los cristales de la luz solo cubren una parte de la abertura total del reflector, solo se tendrá en cuenta la proyección de esa parte. En el caso de una luz de cruce, la superficie iluminante está limitada, por el lado de la línea de corte, por la proyección aparente de dicha línea de corte sobre el cristal. Si el reflector y el cristal son regulables, debe utilizarse la posición de regulación media.
- 2.6.2. «Superficie iluminante de una luz de señalización que no sea un catadióptrico» (puntos 2.5.12 a 2.5.20): la proyección ortogonal de la luz sobre un plano perpendicular a su eje de referencia y en contacto con la superficie exterior emisora de luz, estando esta proyección limitada por los bordes de las pantallas situadas en este plano, cada una de las cuales solo permite que persista en la dirección del eje de referencia el 98 % de la intensidad luminosa total. Para determinar los límites inferiores, superiores y laterales de la superficie iluminante se utilizarán únicamente pantallas con bordes horizontales o verticales.
- 2.6.3. «Superficie iluminante de un catadióptrico» (punto 2.5.22): la proyección ortogonal de la superficie reflectante del catadióptrico sobre un plano perpendicular a su eje de referencia, delimitada por planos contiguos a los bordes exteriores de la superficie proyectora de luz del catadióptrico y paralelos a dicho eje. Para determinar los límites inferiores, superiores y laterales de la superficie iluminante se utilizarán únicamente planos verticales y horizontales.
- 2.6.4. «Superficie emisora de luz»: la parte de la superficie exterior del cristal transparente que encierra el dispositivo de alumbrado o señalización luminosa y le permite emitir luz.
- 2.7. «Superficie aparente»: en relación con una dirección de observación determinada, la proyección ortogonal de la superficie emisora de luz sobre un plano perpendicular a la dirección de observación (véase el anexo 3).
- 2.8. «Eje de referencia»: el eje característico de la señal luminosa determinado por el fabricante de la luz para que sirva de dirección de referencia ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) en las mediciones fotométricas y en el momento de instalar la luz en el tractor.
- 2.9. «Centro de referencia»: la intersección del eje de referencia con la superficie exterior emisora de luz, especificada por el fabricante de la luz.

- 2.10. «Ángulos de visibilidad geométrica»: los ángulos que determinan el campo del ángulo sólido mínimo en el que la superficie aparente de la luz debe ser visible. El campo del ángulo sólido viene determinado por los segmentos de la esfera cuyo centro coincide con el centro de referencia de la luz y cuyo ecuador es paralelo al suelo. Estos segmentos se determinan en relación con el eje de referencia. Los ángulos horizontales β corresponden a la longitud y los ángulos verticales α a la latitud. Dentro de los ángulos de visibilidad geométricos no debe haber ningún obstáculo a la propagación del haz luminoso a partir de ninguna parte de la superficie aparente de la luz observada desde el infinito. Si las mediciones se efectúan más cerca de la luz, la dirección de observación debe desplazarse de forma semejante para conseguir la misma exactitud

Dentro de los ángulos de visibilidad geométrica no se tienen en cuenta los obstáculos si ya existían en el momento de homologar el tipo de la luz.

Si, una vez instalada la luz, una parte cualquiera de su superficie aparente queda oculta por cualquier otra parte del vehículo, deberán presentarse pruebas de que la parte de la luz que no queda oculta por ningún obstáculo sigue siendo conforme con los valores fotométricos prescritos para la homologación del dispositivo como unidad óptica (véase la figura explicativa).

Figura explicativa



Leyenda:

Median longitudinal plane of the vehicle = Plano longitudinal mediano del vehículo

Direction of observation D1 = Dirección de observación D1

Apparent surface S1 = Superficie aparente S1

Light-emitting surface = Superficie emisora de luz

Direction of observation D2 = Dirección de observación D2

Apparent surface = Superficie aparente

Centre of reference = Centro de referencia

Angles of geometrical visibility = Ángulos de visibilidad geométrica

Axis of reference = Eje de referencia

- 2.11. «Borde exterior extremo» a cada lado del tractor: el plano paralelo al plano longitudinal mediano del tractor que coincide con su borde exterior lateral, sin tener en cuenta los salientes:
- 2.11.1. de los neumáticos, próximos a su punto de contacto con el suelo, y de las conexiones de los indicadores de presión de los neumáticos;
 - 2.11.2. de los dispositivos antideslizantes que puedan ir montados en las ruedas;
 - 2.11.3. de los retrovisores;
 - 2.11.4. de las luces indicadoras de dirección laterales, las luces de gálibo, las luces de posición (laterales) delanteras y traseras, las luces de estacionamiento y los catadióptricos laterales;
 - 2.11.5. de los precintos aduaneros puestos en el tractor y de los dispositivos de fijación y protección de dichos precintos.
- 2.12. «Anchura total»: la distancia entre los dos planos verticales definidos en el punto 2.11.
- 2.13. «Luz única»: cualquier combinación de dos o más luces, idénticas o no, con la misma función y del mismo color, si comprende dispositivos cuyas superficies emisoras de luz agregadas tienen una proyección en un plano transversal dado que ocupa el 60 % o más del área del menor rectángulo que circunscribe las proyecciones de las superficies emisoras de luz de las luces citadas, siempre que, si se requiere la homologación, tal combinación esté homologada como luz única.
- Esta combinación posible no se aplica a las luces de carretera, las luces de cruce, las luces antiniebla delanteras ni los catadióptricos laterales.
- 2.14. «Dos luces» o «un número par de luces»: una única superficie iluminante con forma de banda, si está situada simétricamente en relación al plano longitudinal mediano del tractor y se extiende a ambos lados hasta 400 mm como mínimo del borde exterior extremo del tractor, y con una longitud mínima de 800 mm. La iluminación de esta superficie estará asegurada por dos fuentes luminosas como mínimo, situadas lo más cerca posible de sus extremos. La superficie iluminante podrá estar constituida por un conjunto de elementos yuxtapuestos, siempre que las proyecciones de las distintas superficies iluminantes sobre un mismo plano transversal ocupen el 60 % como mínimo del área del menor rectángulo que las circunscribe.
- 2.15. «Distancia entre dos luces» orientadas en la misma dirección: la distancia entre las proyecciones ortogonales, sobre un plano perpendicular a la dirección en cuestión, de los contornos de las dos superficies iluminantes definidas según el caso en el punto 2.6.
- 2.16. «Luz opcional»: una luz presente a discreción del fabricante.
- 2.17. «Testigo de funcionamiento»: un indicador que señala si un dispositivo accionado funciona correctamente o no.
- 2.18. «Testigo de conexión»: un indicador que señala el accionamiento de un dispositivo, pero no si este funciona correctamente o no.

- 2.19. «Color de la luz emitida por el dispositivo». Se aplicarán al presente Reglamento las definiciones recogidas en el Reglamento n° 48 y en su serie de enmiendas vigentes en el momento de solicitarse la homologación de tipo.
3. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN
- 3.1. La solicitud de homologación de un tipo de vehículo con respecto a la instalación de sus luces deberá presentarla el fabricante del vehículo o su representante debidamente acreditado.
- 3.2. La solicitud irá acompañada de los documentos citados a continuación, por triplicado, y de la información siguiente:
- 3.2.1. una descripción del tipo de vehículo por lo que respecta a los elementos mencionados en los puntos 2.1.1 y 2.1.3; deberá especificarse el tipo de vehículo debidamente identificado;
- 3.2.2. una lista de los dispositivos destinados por el fabricante a formar el equipo de alumbrado y señalización; la lista puede incluir varios tipos de dispositivos por cada función, con respecto a cada una de las cuales puede añadirse la anotación «o dispositivos equivalentes»;
- 3.2.3. un diagrama de la instalación de alumbrado y señalización en su conjunto, que muestre la ubicación de los diversos dispositivos en el vehículo;
- 3.2.4. dibujos de cada luz que muestren la superficie iluminante, tal como se define en el punto 2.6.
- 3.3. Deberá presentarse al servicio técnico que realice los ensayos de homologación un vehículo sin carga provisto de un equipo completo de alumbrado y señalización que sea representativo del tipo de vehículo cuya homologación se solicita.
4. HOMOLOGACIÓN
- 4.1. Si el tipo de vehículo presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento satisface los requisitos del Reglamento en relación con todas las luces especificadas en la lista, deberá concederse su homologación.
- 4.2. A cada tipo homologado se le asignará un número de homologación. Sus dos primeros dígitos (actualmente 00 para el Reglamento en su forma original) indicarán la serie de enmiendas que incorporen las últimas modificaciones importantes de carácter técnico realizadas en el Reglamento. La misma Parte contratante no podrá asignar el mismo número a otro tipo de vehículo o al mismo tipo de vehículo presentado con un equipo no especificado en la lista a la que se refiere el punto 3.2.2, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 7 del presente Reglamento.
- 4.3. La concesión, la extensión, la denegación o la retirada de la homologación, así como el cese definitivo de la producción, de un tipo de vehículo conforme al presente Reglamento se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen este Reglamento por medio de un formulario que se ajuste al modelo de su anexo 1.
- 4.4. En cada vehículo que se ajuste a un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento se colocará, de manera visible y en un lugar fácilmente accesible especificado en el formulario de homologación, una marca de homologación internacional consistente en:

- 4.4.1. un círculo en torno a la letra «E» seguido del número distintivo del país que ha concedido la homologación (¹);
- 4.4.2. el número del presente Reglamento seguido de la letra «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo prescrito en el punto 4.4.1.
- 4.5. Si, en el país que ha concedido la homologación con arreglo al presente Reglamento, el vehículo se ajusta a un tipo homologado conforme a otro u otros reglamentos adjuntos al Acuerdo, no será necesario repetir el símbolo prescrito en el punto 4.4.1; en ese caso, los números de los reglamentos y de homologación, así como los símbolos adicionales de todos los reglamentos con arreglo a los cuales se haya concedido la homologación en el país que la haya concedido de conformidad con el presente Reglamento, se colocarán en columnas verticales a la derecha del símbolo prescrito en el punto 4.4.1.
- 4.6. La marca de homologación se pondrá en la placa de datos del vehículo colocada por el fabricante, o cerca de la misma.
- 4.7. La marca de homologación será claramente legible e indeleble.
- 4.8. En el anexo 2 del presente Reglamento figuran ejemplos de marcas de homologación.
5. ESPECIFICACIONES GENERALES
- 5.1. Los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa deben estar montados de tal modo que, en condiciones normales de utilización y a pesar de las vibraciones a las que puedan estar sometidos, conserven las características establecidas en el presente Reglamento y permitan que el tractor cumpla las prescripciones del mismo. En concreto, deberá ser imposible desajustar las luces de forma involuntaria.
- 5.1.1. Los tractores deben estar equipados con conectores eléctricos que permitan utilizar un sistema de señalización luminosa desmontable. En particular, el tractor debe ir provisto de la toma de corriente permanentemente conectada que se especifica en las normas ISO 1724 (1980) (conexiones eléctricas para vehículos con instalación eléctrica de 6 o 12 V, en especial coches particulares y remolques o caravanas ligeros) e ISO 1185 (1975) (conexiones eléctricas entre vehículos remolcadores y vehículos remolcados con instalación eléctrica de 24 V utilizados en transportes comerciales internacionales). En lo que se refiere a la norma ISO 1185 (1975), la función del contacto 2 se limitará a la luz de posición (lateral) trasera y a la luz de gálibo del lado izquierdo.
- 5.2. Las luces de alumbrado descritas en los puntos 2.5.8, 2.5.9 y 2.5.10 estarán instaladas de forma que sea fácil ajustar correctamente su orientación.
- 5.3. Para todos los dispositivos de señalización luminosa, el eje de referencia de la luz instalada en el tractor debe ser paralelo al plano de apoyo del tractor sobre la vía y al plano longitudinal del tractor. En cada dirección se admitirá una tolerancia de $\pm 3^\circ$. Además, deben seguirse las instrucciones específicas de instalación dadas por el fabricante.

(¹) 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Serbia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 (sin asignar), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para la Federación de Rusia, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (sin asignar), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32 para Letonia, 33 (sin asignar), 34 para Bulgaria, 35 (sin asignar), 36 para Lituania, 37 para Turquía, 38 (sin asignar), 39 para Azerbaiyán, 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (sin asignar), 42 para la Comunidad Europea (sus Estados miembros conceden las homologaciones utilizando su símbolo CEPE respectivo), 43 para Japón, 44 (sin asignar), 45 para Australia, 46 para Ucrania, 47 para Sudáfrica, 48 para Nueva Zelanda, 49 para Chipre, 50 para Malta, 51 para la República de Corea, 52 para Malasia, 53 para Tailandia, 54 y 55 (sin asignar) y 56 para Montenegro. Los números subsiguientes se asignarán a otros países en el orden cronológico en que ratifiquen o se adhieran al Acuerdo sobre condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de equipos y piezas de vehículos de motor, y los números así asignados serán comunicados por el Secretario General de las Naciones Unidas a las Partes contratantes del Acuerdo.

- 5.4. Salvo instrucciones específicas, la altura y la orientación de las luces deberán comprobarse con el vehículo sin carga y colocado sobre una superficie plana horizontal.
- 5.5. Salvo instrucciones específicas, las luces que constituyan un par deberán:
 - 5.5.1. estar montadas de forma simétrica respecto al plano longitudinal mediano;
 - 5.5.2. ser simétricas entre sí respecto al plano longitudinal mediano;
 - 5.5.3. cumplir los mismos requisitos colorimétricos, y
 - 5.5.4. tener características fotométricas sustancialmente idénticas.
- 5.6. En los tractores cuya forma exterior sea asimétrica, los requisitos establecidos en los puntos 5.5.1 y 5.5.2 deberán satisfacerse en la medida de lo posible. Se considerará que se han cumplido dichos requisitos si la distancia de las dos luces respecto al plano longitudinal mediano y al plano de apoyo sobre el suelo es la misma.
- 5.7. Las luces con funciones diferentes podrán ser independientes o estar agrupadas, combinadas o recíprocamente incorporadas en un solo dispositivo, siempre que cada una de ellas cumpla los requisitos que le sean aplicables.
- 5.8. La altura máxima y la altura mínima desde el suelo se medirán a partir del punto más alto y del punto más bajo, respectivamente, de la superficie iluminante. En el caso de las luces de cruce, la altura mínima respecto del suelo se mide desde el borde inferior del reflector.
- 5.9. Salvo instrucciones específicas, solo serán intermitentes las luces indicadoras de dirección y la señal de emergencia.
- 5.10. Por delante no será visible ninguna luz roja, y por detrás no lo será ninguna luz blanca, salvo la luz de marcha atrás y las luces de trabajo.

Se considerará que este requisito se ha cumplido si:

- 5.10.1. en cuanto a la visibilidad de una luz roja por delante: un observador que se desplaza en la zona 1 de un plano transversal situado 25 m por delante del tractor no ve directamente la superficie emisora de luz de una luz roja (véase el anexo 4, figura 1);
- 5.10.2. en cuanto a la visibilidad de una luz blanca por detrás: un observador que se desplaza en la zona 2 de un plano transversal situado 25 m por detrás del tractor no ve directamente la superficie emisora de luz de una luz blanca (véase el anexo 4, figura 2).
- 5.10.3. Las zonas 1 y 2, tal como las ve el observador, están limitadas en sus planos respectivos como sigue:
 - 5.10.3.1. en altura, por dos planos horizontales situados respectivamente a 1 m y 2,2 m por encima del suelo;

- 5.10.3.2. en anchura, por dos planos verticales que forman un ángulo de 15° hacia delante y hacia atrás respectivamente, y hacia el exterior en relación con el plano mediano del tractor, que pasan por el punto (o los puntos) de contacto de planos verticales paralelos al plano longitudinal mediano del tractor y que delimitan la anchura total de este cuando está en vía ancha.

Si hay varios puntos de contacto, se escogerá el que esté situado más adelante para la zona 1 y el que esté situado más atrás para la zona 2.

- 5.11. Las conexiones eléctricas deben realizarse de manera que las luces de posición (laterales) delanteras y traseras, las luces de gálibo, cuando las haya, y la luz de la placa posterior de matrícula solo puedan encenderse o apagarse simultáneamente.

Esto no es aplicable si las luces de posición (laterales) delanteras y traseras se emplean como luces de estacionamiento.

- 5.12. Las conexiones eléctricas deben ser tales que las luces de carretera, las luces de cruce y las luces antiniebla delanteras y traseras solo puedan encenderse si se encienden también las luces mencionadas en el punto 5.11. Sin embargo, este requisito no será aplicable a las luces de carretera o las luces de cruce cuando sus avisos luminosos consistan en el encendido intermitente a intervalos cortos de las luces de cruce o de las luces de carretera, o en el encendido alterno a intervalos cortos de las luces de cruce y de las luces de carretera.

La función de los testigos de conexión puede estar desempeñada por testigos de funcionamiento.

- 5.13. Luces escamoteables

- 5.13.1. Estará prohibido escamotear las luces, salvo en el caso de las luces de carretera, las luces de cruce, las luces antiniebla delanteras y las luces a las que se refiere el punto 5.14.1.

- 5.13.2. Un dispositivo de alumbrado en posición de uso deberá permanecer en esa posición si el fallo indicado en el punto 5.13.2.1 se produce solo o junto con alguno de los fallos descritos en el punto 5.13.2.2.

- 5.13.2.1. Falta de corriente para hacer funcionar la luz.

- 5.13.2.2. Corte accidental del circuito de alimentación, fuga a tierra, defecto en los solenoides, defectos en los conductos hidráulicos o de aire comprimido, los cables Bowden, los cables flexibles u otros componentes que controlen o transmitan la energía destinada a accionar el dispositivo de escamoteo.

- 5.13.3. Si falla el mando de escamoteo o se produce alguno de los fallos a los que se refieren los puntos 5.13.2.1 y 5.13.2.2, el dispositivo de alumbrado escamoteado deberá poderse colocar en posición de uso sin necesidad de herramientas.

- 5.13.4. Los dispositivos de alumbrado de accionamiento eléctrico se colocarán en posición de uso y se encenderán mediante un único mando, sin que ello excluya la posibilidad de ponerlos en posición de uso sin encenderlos. Sin embargo, en el caso de las luces de carretera y las luces de cruce agrupadas, el mando mencionado anteriormente solo se exigirá para accionar las luces de cruce.

- 5.13.5. Desde el asiento del conductor no debe ser posible detener intencionadamente el movimiento de los faros encendidos antes de que alcancen la posición de uso. Si existe el riesgo de deslumbrar a otros usuarios de la vía con el movimiento de los faros, será posible que estos se enciendan únicamente una vez que hayan alcanzado la posición final.

- 5.13.6. A temperaturas de - 30 °C a + 50 °C, un dispositivo de alumbrado de accionamiento eléctrico debe poder alcanzar la posición de uso en los tres segundos siguientes al accionamiento del mando.

- 5.14. Luces de ubicación variable
- 5.14.1. La ubicación de las luces indicadoras de dirección, las luces de posición (laterales) delanteras y traseras y las luces de frenado puede variar, a condición de que:
- 5.14.1.1. sigan estando fijadas al tractor cuando varíe su ubicación;
- 5.14.1.2. puedan quedar bloqueadas en la ubicación exigida por las condiciones del tráfico. El bloqueo debe ser automático.
- 5.15. El color de las luces ⁽¹⁾ a las que se refiere el presente Reglamento será el que se indica a continuación:
- | | |
|---|--|
| luz de carretera: | blanco o amarillo selectivo |
| luz de cruce: | blanco o amarillo selectivo |
| luz antiniebla delantera: | blanco o amarillo selectivo (Convención sobre la Circulación Vial de 1968, anexo 5, apéndice, nota 3 a pie de página) |
| luz de marcha atrás: | blanco |
| luz indicadora de dirección: | amarillo auto |
| señal de emergencia: | amarillo auto |
| luz de frenado: | rojo |
| luz de la placa posterior de matrícula: | blanco |
| luz de posición (lateral) delantera: | blanco (se permitirá el amarillo selectivo si esta luz está recíprocamente incorporada en un faro de amarillo selectivo) |
| luz de posición (lateral) trasera: | rojo |
| luz antiniebla trasera: | rojo |
| luz de estacionamiento: | blanco delante, rojo detrás, amarillo auto si está recíprocamente incorporada en las luces indicadoras de dirección |
| luz de gálibo: | blanco delante, rojo detrás |
| luz de trabajo: | ninguna especificación |
| catadióptricos traseros: | rojo |
| catadióptricos laterales no triangulares: | amarillo auto |
- La definición de los colores de las luces deberá ser conforme con la dada en el anexo 5 de la Convención sobre la Circulación Vial de 1968.
- 5.16. Todo tractor presentado a homologación con arreglo al presente Reglamento deberá estar equipado con los siguientes dispositivos de alumbrado y señalización luminosa:
- 5.16.1. luces de cruce (punto 6.2);
- 5.16.2. luces indicadoras de dirección (punto 6.5);
- 5.16.3. señal de emergencia (punto 6.6);
- 5.16.4. luces de posición (laterales) delanteras (punto 6.8);

⁽¹⁾ La medición de las coordenadas de cromaticidad del haz emitido por las luces no forma parte de este Reglamento.

- 5.16.5. luces de posición (laterales) traseras (punto 6.9);
- 5.16.6. catadióptricos traseros, no triangulares (punto 6.14);
- 5.16.7. luces de frenado (punto 6.7);
- 5.16.8. luces de gálibo (punto 6.12) para tractores de más de 2,1 m de anchura; prohibidas en cualquier otro tractor.
- 5.17. Además, podrá estar equipado con los siguientes dispositivos de señalización luminosa:
- 5.17.1. luces de carretera (punto 6.1);
- 5.17.2. luces antiniebla delanteras (punto 6.3);
- 5.17.3. luz de marcha atrás (punto 6.4);
- 5.17.4. luz antiniebla trasera (punto 6.10);
- 5.17.5. luz de estacionamiento (punto 6.11);
- 5.17.6. luz de trabajo (punto 6.13);
- 5.17.7. catadióptricos laterales no triangulares (punto 6.15).
- 5.18. La instalación de cada uno de los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa mencionados en los puntos 5.16 y 5.17 deberá efectuarse de conformidad con los requisitos pertinentes del apartado 6 del presente Reglamento.
- 5.19. De cara a la homologación de tipo estará prohibido instalar cualquier dispositivo de alumbrado y señalización luminosa distinto de los mencionados en los puntos 5.16 y 5.17. Esta disposición no impide que una de las partes contratantes exija o prohíba:
- 5.19.1. una luz de aviso especial de tipo homologado, o
- 5.19.2. un dispositivo iluminante apropiado para la placa posterior de matrícula, si esta existe y se requiere su iluminación.
6. ESPECIFICACIONES PARTICULARES
- 6.1. LUCES DE CARRETERA
- 6.1.1. NÚMERO Dos o cuatro.
- 6.1.2. DISPOSICIÓN Ninguna especificación particular.
- 6.1.3. UBICACIÓN:
- 6.1.3.1. EN ANCHURA Los bordes exteriores de la superficie iluminante no estarán en ningún caso situados más cerca del borde exterior extremo del tractor que los bordes exteriores de la superficie iluminante de las luces de cruce.
- 6.1.3.2. EN ALTURA Ninguna especificación particular.
- 6.1.3.3. EN LONGITUD Lo más cerca posible de la parte frontal del tractor; en ningún caso la luz emitida deberá causar molestias al conductor, ni directa ni indirectamente, a través de los retrovisores u otras superficies reflectantes del tractor.

- 6.1.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA La visibilidad de la superficie iluminante, incluida la visibilidad en zonas que no parezcan estar iluminadas en la dirección de observación considerada, deberá garantizarse dentro de un espacio divergente delimitado por las generatrices que se apoyan en el perímetro de la superficie iluminante y forman un ángulo mínimo de 5° con el eje de referencia del faro.
- 6.1.5. ALINEACIÓN Hacia delante. Además de los dispositivos necesarios para mantener una regulación correcta, cuando haya dos pares de luces de carretera, uno de ellos, constituido por faros que funcionen únicamente como luz de carretera, podrá moverse de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección, en torno a un eje aproximadamente vertical.
- 6.1.6. PODRÁN ESTAR «AGRUPADAS» con las luces de cruce y las demás luces delanteras.
- 6.1.7. NO PODRÁN ESTAR «COMBINADAS» con ninguna otra luz.
- 6.1.8. PODRÁN ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADAS» con las luces de cruce, salvo si las luces de carretera se mueven de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección; con las luces de posición (laterales) delanteras; con las luces antiniebla delanteras; con la luz de estacionamiento.
- 6.1.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS El encendido de las luces de carretera podrá efectuarse simultáneamente o por pares. Para pasar del haz de cruce al haz de carretera, debe encenderse, como mínimo, un par de luces de carretera. Para pasar del haz de carretera al haz de cruce, todas las luces de carretera deben apagarse simultáneamente.
- Las luces de cruce podrán permanecer encendidas al mismo tiempo que las luces de carretera.
- 6.1.10. TESTIGO DE CONEXIÓN Obligatorio.
- 6.1.11. OTROS REQUISITOS La suma de las intensidades máximas de los haces de carretera que pueden encenderse al mismo tiempo no deberá exceder de 225 000 cd. Dicha intensidad máxima se obtendrá sumando las intensidades máximas individuales medidas en el momento de la homologación de tipo e indicadas en los informes de homologación pertinentes.
- 6.2. LUCES DE CRUCE
- 6.2.1. NÚMERO Dos (o cuatro; véase el punto 6.2.3.2.1).
- 6.2.2. DISPOSICIÓN Ninguna especificación particular.
- 6.2.3. UBICACIÓN:
- 6.2.3.1. EN ANCHURA Ninguna especificación particular.
- 6.2.3.2. EN ALTURA SOBRE EL SUELO Si solamente están montadas dos luces de cruce:
- 500 mm como mínimo;
- 1 200 mm como máximo.
- Esta distancia podrá aumentarse hasta 1 500 mm si la altura de 1 200 mm no puede respetarse debido al diseño del tractor, teniendo en cuenta sus condiciones de utilización y su equipo de trabajo;

- 6.2.3.2.1. en los tractores equipados para el montaje de dispositivos portátiles frontales se permitirán otras dos luces de cruce además de las mencionadas en el punto 6.2.3.2, a una altura no superior a 3 000 mm y si las conexiones eléctricas impiden que se enciendan a la vez dos pares de luces de cruce.
- 6.2.3.3. EN LONGITUD Lo más cerca posible de la parte frontal del tractor; en ningún caso la luz emitida deberá causar molestias al conductor, ni directa ni indirectamente, a través de los retrovisores u otras superficies reflectantes del tractor.
- 6.2.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA Definida por los ángulos α y β como se especifica en el punto 2.10.
 $\alpha = 15^\circ$ hacia arriba y 10° hacia abajo,
 $\beta = 45^\circ$ hacia el exterior y 5° hacia el interior.
 Dentro de este campo debe ser visible la casi totalidad de la superficie aparente de la luz.
 La presencia de divisiones u otros artículos de equipamiento cerca del faro no deberá generar efectos secundarios que causen molestias a los demás usuarios de la vía.
- 6.2.5. ALINEACIÓN La alineación de las luces de cruce no debe variar de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección.
- 6.2.5.1. Si la altura de las luces de cruce es igual o superior a 500 mm e igual o inferior a 1 200 mm, debe poderse bajar el haz de cruce entre un 0,5 % y un 4 %.
- 6.2.5.2. Si la altura de las luces de cruce es superior a 1 200 mm e inferior o igual a 1 500 mm, el límite del 4 % establecido en el punto 6.2.5.1 pasará a ser del 6 %; las luces de cruce mencionadas en el número 6.2.3.2.1 deben estar alineadas de forma que, medida a 15 m de la luz, la línea horizontal que separa la zona iluminada de la no iluminada quede situada a una altura equivalente a solo la mitad de la distancia entre el suelo y el centro de la luz.
- 6.2.6. PODRÁN ESTAR «AGRUPADAS» con las luces de carretera y las demás luces delanteras.
- 6.2.7. NO PODRÁN ESTAR «COMBINADAS» con ninguna otra luz.
- 6.2.8. PODRÁN ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADAS» con las luces de carretera, salvo si se mueven de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección;
 con las demás luces delanteras.
- 6.2.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS El mando para pasar al haz de cruce apagará simultáneamente todas las luces de carretera.
 Las luces de cruce podrán permanecer encendidas al mismo tiempo que las luces de carretera.
- 6.2.10. TESTIGO DE CONEXIÓN Opcional.

6.2.11.	OTROS REQUISITOS	<p>Los requisitos del punto 5.5.2 no serán aplicables a las luces de cruce.</p> <p>Están prohibidos los faros de haz de cruce con fuentes luminosas que produzcan el haz de cruce principal (según se define en el Reglamento nº 48) y tengan un flujo luminoso objetivo total que exceda de 2 000 lúmenes.</p>
6.3.	LUCES ANTINEBLA DELANTERAS	
6.3.1.	NÚMERO	Dos.
6.3.2.	DISPOSICIÓN	Ninguna especificación particular.
6.3.3.	UBICACIÓN:	
6.3.3.1.	EN ANCHURA	Ninguna especificación particular.
6.3.3.2.	EN ALTURA	A 250 mm del suelo como mínimo.
		Ningún punto de la superficie iluminante se hallará por encima del punto más alto de la superficie iluminante de la luz de cruce.
6.3.3.3.	EN LONGITUD	Lo más cerca posible de la parte frontal del tractor; en ningún caso la luz emitida deberá causar molestias al conductor, ni directa ni indirectamente, a través de los retrovisores u otras superficies reflectantes del tractor.
6.3.4.	VISIBILIDAD GEOMÉTRICA	<p>Definida por los ángulos α y β como se especifica en el punto 2.10.</p> <p>$\alpha = 5^\circ$ hacia arriba y hacia abajo,</p> <p>$\beta = 45^\circ$ hacia el exterior y 5° hacia el interior.</p>
6.3.5.	ALINEACIÓN	<p>La alineación de las luces antiniebla delanteras no debe variar de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección.</p> <p>Deben estar orientadas hacia delante sin que deslumbren ni molesten indebidamente a los conductores que se aproximen en sentido contrario ni a los demás usuarios de la vía.</p>
6.3.6.	PODRÁN ESTAR «AGRUPADAS»	con otras luces delanteras.
6.3.7.	NO PODRÁN ESTAR «COMBINADAS»	con otras luces delanteras.
6.3.8.	PODRÁN ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADAS»	<p>con luces de carretera que no se muevan de acuerdo con el ángulo de giro de la dirección, cuando existan cuatro luces de carretera;</p> <p>con las luces de posición (laterales) delanteras y la luz de estacionamiento.</p>
6.3.9.	CONEXIONES ELÉCTRICAS	Deberá ser posible encender y apagar las luces antiniebla independientemente de las luces de carretera y las luces de cruce, y viceversa.
6.3.10.	TESTIGO DE CONEXIÓN	Opcional.
6.4.	LUZ DE MARCHA ATRÁS	
6.4.1.	NÚMERO	Una o dos.

- 6.4.2. DISPOSICIÓN Ninguna especificación particular.
- 6.4.3. UBICACIÓN:
- 6.4.3.1. EN ALTURA A 250 mm como mínimo y 1 200 mm como máximo del suelo.
- 6.4.3.2. EN ANCHURA Ninguna especificación particular.
- 6.4.3.3. EN LONGITUD Ninguna especificación particular.
- 6.4.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA Definida por los ángulos α y β como se especifica en el punto 2.10.
 $\alpha = 15^\circ$ hacia arriba y 5° hacia abajo;
 $\beta = 45^\circ$ hacia la derecha y hacia la izquierda cuando haya solo una luz;
 $\beta = 45^\circ$ hacia el exterior y 30° hacia el interior cuando haya dos.
- 6.4.5. ALINEACIÓN Hacia atrás.
- 6.4.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA» con cualquier otra luz trasera.
- 6.4.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con otras luces.
- 6.4.8. NO PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA» con otras luces.
- 6.4.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Solo puede encenderse o permanecer encendida si está metida la marcha atrás y:
o bien el motor está en marcha;
o bien uno de los dispositivos que controlan el arranque o la parada del motor está en una posición que permite que este funcione.
- 6.4.10. TESTIGO Opcional.
- 6.5. LUCES INDICADORAS DE DIRECCIÓN (VÉANSE LOS DIAGRAMAS DEL ANEXO 5)
- 6.5.1. NÚMERO El número de dispositivos deberá ser tal que puedan emitir las señales correspondientes a una de las disposiciones mencionadas en el punto 6.5.2.
- 6.5.2. DISPOSICIÓN «A» Dos luces indicadoras de dirección delanteras (categoría 1).
Dos luces indicadoras de dirección traseras (categoría 2).

Estas luces podrán ser independientes o estar agrupadas o combinadas.

«B» Dos luces indicadoras de dirección delanteras (categoría 1).

Dos luces indicadoras de dirección repetidoras laterales (categoría 5).

Dos luces indicadoras de dirección traseras (categoría 2).

Las luces delanteras y repetidoras laterales podrán ser independientes o estar agrupadas o combinadas.

«C» Dos luces indicadoras de dirección delanteras (categoría 1).

Dos luces indicadoras de dirección traseras (categoría 2).

Dos luces indicadoras de dirección repetidoras laterales (categoría 5) en algunos casos especificados en el punto 6.5.3.3.

«D» Dos luces indicadoras de dirección delanteras (categoría 1).

Dos luces indicadoras de dirección traseras (categoría 2).

La disposición «A» solo se permitirá en tractores cuya longitud total no exceda de 4,60 m, sin que la distancia entre los bordes exteriores de las superficies iluminantes sea superior a 1,60 m.

Las disposiciones «B», «C» y «D» se aplicarán a todos los tractores.

El número, la ubicación y la visibilidad horizontal de las luces indicadoras deberán ser tales que estas luces puedan dar indicaciones que correspondan, como mínimo, a una de las disposiciones definidas más adelante. Los ángulos de visibilidad están representados por las zonas rayadas en los diagramas; los ángulos mostrados constituyen valores mínimos que pueden sobrepasarse; todos los ángulos de visibilidad se miden desde el centro de la superficie iluminante.

6.5.3. UBICACIÓN:

6.5.3.1. EN ANCHURA

Salvo en el caso de las luces indicadoras de dirección de categoría 1 de la disposición «C», el borde de la superficie iluminante más alejado del plano longitudinal mediano del tractor no debe hallarse a más de 400 mm del borde exterior extremo del tractor. La distancia entre los bordes interiores de las dos superficies iluminantes de un par de luces no deberá ser inferior a 500 mm. En el caso de las luces indicadoras de dirección delanteras, la superficie iluminante no debe estar a menos de 40 mm de la superficie iluminante de las luces de cruce o las luces antiniebla delanteras, si las hay.

Se admitirá una distancia inferior si la intensidad luminosa en el eje de referencia de la luz indicadora de dirección es igual a 400 cd como mínimo.

6.5.3.2. EN ALTURA

Sobre el suelo,

a 500 mm como mínimo, en el caso de las luces indicadoras de dirección de la categoría 5;

a 400 mm como mínimo, en el caso de las luces indicadoras de dirección de las categorías 1 y 2;

- normalmente a 1 900 mm como máximo, en todas las categorías.
- Si la estructura del tractor no permite respetar este límite máximo, el punto más alto de la superficie iluminante podrá hallarse a 2 300 mm en el caso de las luces indicadoras de dirección de la categoría 5, de las categorías 1 y 2 de la disposición «A» y de la categoría 1 de la disposición «B», y a 2 100 mm en el caso de las de las categorías 1 y 2 de las demás disposiciones.
- 6.5.3.3. EN LONGITUD
- La distancia entre el centro de referencia de la superficie iluminante de la luz indicadora de la categoría 1 (disposición «B») y el plano transversal que limita por delante la longitud total del tractor no excederá de 1 800 mm. Si la estructura del tractor no permite respetar los ángulos mínimos de visibilidad, esta distancia podrá aumentarse hasta 2 600 mm.
- En la disposición «C» solo se requieren luces indicadoras de la categoría 5 cuando la distancia longitudinal entre los centros de referencia de las luces indicadoras de las categorías 1 y 2 supera los 6 m.
- 6.5.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- Ángulos horizontales: véanse los diagramas de disposiciones.
- En las disposiciones «B» y «C» no debe sobrepasarse el valor de 5° dado al ángulo muerto de visibilidad hacia atrás de la luz indicadora repetidora lateral. Sin embargo, este valor podrá aumentarse a 10° si es imposible respetar el límite de 5°.
- Con la disposición «D», el valor de 10° dado para el ángulo de visibilidad hacia el interior de la luz indicadora delantera podrá reducirse a 3° en los tractores con una anchura total no superior a 1 400 mm.
- Ángulos verticales: 15° por encima y por debajo de la horizontal.
- El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 10° en el caso de las luces indicadoras de dirección repetidoras laterales de las disposiciones «B» y «C», si su altura es inferior a 1 900 mm. Lo mismo se aplica en el caso de las luces indicadoras de dirección de la categoría 1 de las disposiciones «B» y «D».
- 6.5.5. ALINEACIÓN
- Si el fabricante de la luz ha establecido especificaciones concretas de instalación, estas deben respetarse.
- 6.5.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»
- con una o varias luces que no puedan ser ocultadas.
- 6.5.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA»
- con otra luz, salvo conforme a una de las disposiciones del punto 6.5.2.
- 6.5.8. PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»
- únicamente con una luz de estacionamiento, pero solo si se trata de luces indicadoras de dirección de la categoría 5.
- 6.5.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS
- El encendido de las luces indicadoras de dirección será independiente del de las demás luces. Todas las luces indicadoras de dirección situadas en un mismo lado del tractor se encenderán y apagarán con el mismo mando y tendrán una intermitencia sincrónica.

- 6.5.10. TESTIGO DE FUNCIONAMIENTO Obligatorio para todas las luces indicadoras de dirección que el conductor no pueda ver directamente. Podrá ser óptico o acústico, o ambas cosas a la vez.
- Si es óptico, consistirá en una luz intermitente que, en caso de funcionamiento defectuoso de cualquiera de las luces indicadoras de dirección que no sean las luces indicadoras de dirección repetidoras laterales, o bien se apaga, o bien permanece encendido sin intermitencia, o bien cambia notablemente la frecuencia. Si es exclusivamente acústico, se oír con claridad y presentará un cambio notable de frecuencia en caso de funcionamiento defectuoso.
- Si un tractor está equipado para arrastrar un remolque, debe llevar un testigo óptico especial de funcionamiento para las luces indicadoras de dirección del remolque, excepto si el testigo del vehículo remolcador permite detectar el fallo de cualquiera de las luces indicadoras de dirección del conjunto remolcador-remolque.
- 6.5.11. OTROS REQUISITOS Las luces tendrán una intermitencia de 90 ± 30 períodos por minuto. Cuando se accione el mando de la señal luminosa, la luz se encenderá en un segundo, como máximo, y se apagará por primera vez en un segundo y medio, como máximo.
- Si el tractor está autorizado para arrastrar un remolque, el mando de las luces indicadoras de dirección del tractor accionará también las del remolque.
- En caso de fallo de una luz indicadora de dirección por motivos distintos de un cortocircuito, las demás deben seguir luciendo intermitentemente, aunque la frecuencia en tal circunstancia puede ser distinta de la especificada.
- 6.6. SEÑAL DE EMERGENCIA
- 6.6.1. NÚMERO Conforme a las prescripciones de las rúbricas correspondientes del punto 6.5.
- 6.6.2. DISPOSICIÓN
- 6.6.3. UBICACIÓN:
- 6.6.3.1. EN ANCHURA
- 6.6.3.2. EN ALTURA
- 6.6.3.3. EN LONGITUD
- 6.6.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- 6.6.5. ALINEACIÓN
- 6.6.6. PODRÁ/NO PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»
- 6.6.7. PODRÁ/NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA»
- 6.6.8. PODRÁ/NO PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»
- 6.6.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS La señal se accionará con un mando aparte que permita el funcionamiento sincrónico de todas las luces indicadoras de dirección.
- 6.6.10. TESTIGO DE CONEXIÓN Luz de aviso intermitente que puede funcionar conjuntamente con los testigos especificados en el punto 6.5.10.

6.6.11.	OTROS REQUISITOS	Según lo especificado en el punto 6.5.11. Si un tractor está equipado para arrastrar un remolque, el mando de la señal de emergencia debe poder activar también las luces indicadoras de dirección del remolque. La señal de emergencia debe poder funcionar incluso si el dispositivo que arranca o para el motor se halla en una posición que impide el arranque del motor.
6.7.	LUCES DE FRENADO	
6.7.1.	NÚMERO	Dos.
6.7.2.	DISPOSICIÓN	Ninguna especificación particular.
6.7.3.	UBICACIÓN:	
6.7.3.1.	EN ANCHURA	Separadas por no menos de 500 mm. Esta distancia podrá reducirse a 400 mm si la anchura total del tractor es inferior a 1 400 mm.
6.7.3.2.	EN ALTURA	A una distancia del suelo de 400 mm como mínimo y 1 900 mm como máximo, o 2 100 mm como máximo si la estructura del vehículo impide respetar ese límite de 1 900 mm.
6.7.3.3.	EN LONGITUD	Ninguna especificación particular.
6.7.4.	VISIBILIDAD GEOMÉTRICA	Ángulo horizontal: 45° hacia el exterior y hacia el interior. Ángulo vertical: 15° por encima y por debajo de la horizontal. El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 10° si la luz está a menos de 1 500 mm del suelo, y a 5° si la luz está a menos de 750 mm del suelo.
6.7.5.	ALINEACIÓN	Hacia la parte trasera del vehículo.
6.7.6.	PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»	con otra u otras luces traseras.
6.7.7.	NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA»	con otra luz.
6.7.8.	PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»	con las luces de posición (laterales) traseras y la luz de estacionamiento.
6.7.9.	CONEXIONES ELÉCTRICAS	Deberá encenderse cuando se accione el freno de servicio.
6.7.10.	TESTIGO DE FUNCIONAMIENTO	Opcional. Si existe, será una luz de aviso no intermitente que se encienda en caso de funcionamiento defectuoso de las luces de frenado.
6.7.11.	OTROS REQUISITOS	La intensidad luminosa de las luces de frenado será claramente superior a la de las luces de posición (laterales) traseras.
6.8.	LUCES DE POSICIÓN (LATERALES) DELANTERAS	
6.8.1.	NÚMERO	Dos o cuatro (véase el punto 6.8.3.2).
6.8.2.	DISPOSICIÓN	Ninguna especificación particular.

- 6.8.3. UBICACIÓN:
- 6.8.3.1. EN ANCHURA
- El punto de la superficie iluminante más alejado del plano longitudinal mediano del tractor no distará más de 400 mm del borde exterior extremo del vehículo.
- Los respectivos bordes interiores de las dos superficies iluminantes distarán entre sí 500 mm como mínimo.
- 6.8.3.2. EN ALTURA
- A una distancia del suelo de 400 mm como mínimo y 1 900 mm como máximo, o 2 100 mm como máximo si la forma de la carrocería impide respetar ese límite de 1 900 mm.
- En el caso de tractores equipados para el montaje de dispositivos portátiles frontales que puedan tapar las luces de posición (laterales) delanteras obligatorias, podrán instalarse otras dos luces de posición (laterales) delanteras a una altura no superior a 3 000 mm.
- 6.8.3.3. EN LONGITUD
- Ninguna especificación, siempre que las luces estén alineadas hacia delante y se respeten los ángulos de visibilidad geométrica especificados en el punto 6.8.4.
- 6.8.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- Ángulo horizontal
- Para las dos luces de posición (laterales) delanteras: 10° hacia el interior y 80° hacia el exterior. Sin embargo, el ángulo de 10° hacia el interior podrá reducirse a 5° si la forma de la carrocería impide respetar esos 10°. En los tractores cuya anchura total no sobrepase los 1 400 mm, este ángulo podrá reducirse a 3° si la forma de la carrocería impide ajustarse a ese valor de 10°.
- Ángulo vertical
- 15° por encima y por debajo de la horizontal. El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 10° si la luz está a menos de 1 900 mm del suelo, y a 5° si esta altura es inferior a 750 mm.
- 6.8.5. ALINEACIÓN
- Hacia delante.
- 6.8.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»
- con cualquier otra luz delantera.
- 6.8.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA»
- con otras luces.
- 6.8.8. PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»
- con cualquier otra luz delantera.
- 6.8.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS
- Ninguna especificación particular.
- 6.8.10. TESTIGO
- Obligatorio. No será intermitente. No se exigirá si la iluminación del salpicadero solo puede encenderse simultáneamente con las luces de posición (laterales) delanteras.
- 6.9. LUCES DE POSICIÓN (LATERALES) TRASERAS
- 6.9.1. NÚMERO
- Dos.
- 6.9.2. DISPOSICIÓN
- Ninguna especificación particular.
- 6.9.3. UBICACIÓN:

- 6.9.3.1. EN ANCHURA El punto de la superficie iluminante más alejado del plano longitudinal mediano del tractor no distará más de 400 mm del borde exterior extremo del tractor.
- La bordes interiores de las dos superficies iluminantes distarán entre sí 500 mm como mínimo. Esta distancia podrá reducirse a 400 mm si la anchura total del tractor es inferior a 1 400 mm.
- 6.9.3.2. EN ALTURA A una distancia del suelo de 400 mm como mínimo y 1 900 mm como máximo (o 2 100 mm como máximo, en casos excepcionales en que no pueda respetarse ese límite de 1 900 mm).
- 6.9.3.3. EN LONGITUD Ninguna especificación particular.
- 6.9.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA Ángulo horizontal
- Para las dos luces de posición (laterales) traseras:
o bien 45° hacia el interior y 80° hacia el exterior,
o bien 80° hacia el interior y 45° hacia el exterior.
- Ángulo vertical
- 15° por encima y por debajo de la horizontal. El ángulo por debajo de la horizontal podrá reducirse a 10° si la luz está a menos de 1 500 mm del suelo, y a 5° si esta altura es inferior a 750 mm.
- 6.9.5. ALINEACIÓN Hacia atrás.
- 6.9.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA» con cualquier otra luz trasera.
- 6.9.7. PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con la luz de la placa posterior de matrícula.
- 6.9.8. PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA» con las luces de frenado, la luz antiniebla trasera o la luz de estacionamiento.
- 6.9.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Ninguna especificación particular.
- 6.9.10. TESTIGO DE CONEXIÓN Debe estar combinado con el de las luces de posición (laterales) delanteras. No será intermitente. No se exigirá si la iluminación del salpicadero solo puede encenderse simultáneamente con las luces de posición (laterales) delanteras.
- 6.10. LUZ ANTINIEBLA TRASERA
- 6.10.1. NÚMERO Una o dos.
- 6.10.2. DISPOSICIÓN Debe cumplir las condiciones de visibilidad geométrica.
- 6.10.3. UBICACIÓN:

- 6.10.3.1. EN ANCHURA Si solo hay una luz antiniebla trasera, debe estar situada en el plano longitudinal mediano del tractor, o en el lado de dicho plano opuesto al sentido de la circulación prescrito en el país de matriculación. En todos los casos, la distancia entre la luz antiniebla trasera y la luz de frenado deberá ser superior a 100 mm.
- 6.10.3.2. EN ALTURA A una distancia del suelo de 250 mm como mínimo y 1 900 mm como máximo, o 2 100 mm como máximo si la forma de la carrocería impide respetar ese límite de 1 900 mm.
- 6.10.3.3. EN LONGITUD Ninguna especificación particular.
- 6.10.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA Ángulo horizontal: 25° hacia el interior y hacia el exterior.
Ángulo vertical: 5° por encima y por debajo de la horizontal.
- 6.10.5. ALINEACIÓN Hacia atrás.
- 6.10.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA» con cualquier otra luz trasera.
- 6.10.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con otras luces.
- 6.10.8. PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA» con las luces de posición (laterales) traseras o la luz de estacionamiento.
- 6.10.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Deben ser tales que la luz antiniebla trasera solo pueda funcionar cuando estén encendidas las luces de cruce o de carretera y las luces antiniebla delanteras, o una combinación de estas. Cuando la luz antiniebla trasera esté encendida, debe poder funcionar junto con las luces de carretera, las luces de cruce y las luces antiniebla delanteras. El accionamiento del mando de las luces de carretera o las luces de cruce no deberá apagar la luz antiniebla trasera.

Cuando haya luces antiniebla delanteras, la luz antiniebla trasera podrá apagarse independientemente de ellas.
- 6.10.10. TESTIGO DE CONEXIÓN Obligatorio. Una señal luminosa independiente de intensidad fija.
- 6.11. LUZ DE ESTACIONAMIENTO
- 6.11.1. NÚMERO En función de la disposición.
- 6.11.2. DISPOSICIÓN O bien dos luces delanteras y dos traseras, o bien una luz a cada lado.
- 6.11.3. UBICACIÓN:
- 6.11.3.1. EN ANCHURA El punto de la superficie iluminante más alejado del plano longitudinal mediano del tractor no distará más de 400 mm del borde exterior extremo del tractor. Además, si hay dos luces, estas deben ser simétricas al plano longitudinal mediano del tractor.

6.11.3.2. EN ALTURA	A una distancia del suelo de 400 mm como mínimo y 1 900 mm como máximo (2 100 mm como máximo si el diseño de la carrocería impide respetar el límite de 1 900 mm).
6.11.3.3. EN LONGITUD	Ninguna especificación particular.
6.11.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA	Ángulo horizontal: 45° hacia el exterior, hacia delante y hacia atrás. Ángulo vertical: 15° por encima y por debajo de la horizontal. El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 10° cuando la luz esté a menos de 1 900 mm del suelo y a 5° cuando esté a menos de 750 mm.
6.11.5. ALINEACIÓN	Debe ser tal que las luces cumplan los requisitos de visibilidad hacia delante y hacia atrás.
6.11.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»	con cualquier otra luz.
6.11.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA»	con otras luces.
6.11.8. PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»	delante, con las luces de posición (laterales) delanteras, las luces de cruce, las luces de carretera y las luces antiniebla delanteras; detrás, con las luces de posición (laterales) traseras, las luces de frenado y las luces antiniebla traseras; con las luces indicadoras de dirección de la categoría 5.
6.11.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS	Las conexiones deben permitir que la luz o las luces de estacionamiento situadas en un mismo lado del tractor se enciendan con independencia de cualquier otra luz.
6.11.10. TESTIGO	Opcional. Si existiera, no debe poder confundirse con el de las luces de posición (laterales).
6.11.11. OTROS REQUISITOS	La función de esta luz podrá cumplirla igualmente el encendido simultáneo de las luces de posición (laterales) delanteras y traseras de uno de los lados del tractor.
6.12. LUCES DE GÁLIBO	
6.12.1. NÚMERO	Dos visibles por delante y dos visibles por detrás.
6.12.2. DISPOSICIÓN	Ninguna especificación particular.
6.12.3. UBICACIÓN:	
6.12.3.1. EN ANCHURA	Lo más cerca posible del borde exterior extremo del tractor.
6.12.3.2. EN ALTURA	A la mayor altura posible, coherentemente con la ubicación requerida en anchura y con la simetría de las luces.
6.12.3.3. EN LONGITUD	Ninguna especificación particular.
6.12.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA	Ángulo horizontal: 80° hacia el exterior. Ángulo vertical: 5° por encima y 20° por debajo de la horizontal.
6.12.5. ALINEACIÓN	Debe ser tal que las luces cumplan los requisitos de visibilidad hacia delante y hacia atrás.

- 6.12.6. NO PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»
- 6.12.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con otras luces.
- 6.12.8. NO PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»
- 6.12.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Ninguna especificación particular.
- 6.12.10. TESTIGO Obligatorio
- 6.12.11. OTROS REQUISITOS Siempre que cumplan todas las demás condiciones, la luz visible por delante y la luz visible por detrás, situadas en el mismo lado del tractor, podrán estar reunidas en un solo dispositivo. La ubicación de una luz de gálibo respecto a la luz de posición (lateral) correspondiente será tal que la distancia entre las proyecciones sobre un plano vertical transversal de los puntos más próximos entre sí de las superficies iluminantes de las dos luces consideradas no sea inferior a 200 mm.
- 6.13. LUZ DE TRABAJO
- 6.13.1. NÚMERO
- 6.13.2. DISPOSICIÓN
- 6.13.3. UBICACIÓN: Ninguna especificación particular.
- 6.13.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- 6.13.5. ALINEACIÓN
- 6.13.6. NO PODRÁ ESTAR «AGRUPADA»
- 6.13.7. NO PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con otra luz.
- 6.13.8. NO PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA»
- 6.13.9. CONEXIONES ELÉCTRICAS Esta luz podrá accionarse con independencia de todas las demás.
- 6.13.10. TESTIGO Obligatorio.
- 6.14. CATADIÓPTICOS TRASEROS NO TRIANGULARES
- 6.14.1. NÚMERO Dos o cuatro.
- 6.14.2. DISPOSICIÓN Ninguna especificación particular.
- 6.14.3. UBICACIÓN:
- 6.14.3.1. EN ANCHURA Con excepción de lo dispuesto en el punto 6.14.4.1, el punto de la superficie iluminante más alejado del plano longitudinal mediano del tractor no distará más de 400 mm del borde exterior extremo del tractor. Los bordes interiores de los catadiópticos no distarán entre sí menos de 600 mm. Esta distancia podrá reducirse a 400 mm si la anchura total del tractor es inferior a 1 300 mm.

- 6.14.3.2. EN ALTURA Con excepción de lo dispuesto en el punto 6.14.4.1, a una distancia del suelo de 400 mm como mínimo y 900 mm como máximo. El límite máximo podrá aumentarse hasta 1 200 mm cuando no sea posible respetar la altura de 900 mm sin recurrir a dispositivos de fijación que puedan dañarse o doblarse fácilmente.
- 6.14.3.3. EN LONGITUD Ninguna especificación particular.
- 6.14.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- Ángulo horizontal: 30° hacia el interior y hacia el exterior.
- Ángulo vertical: 15° por encima y por debajo de la horizontal.
- El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 5° si la altura del catadióptrico es inferior a 750 mm.
- 6.14.4.1.
- Si no es posible cumplir los anteriores requisitos de ubicación y visibilidad, podrán instalarse cuatro catadióptricos con arreglo a las siguientes especificaciones de instalación:
- 6.14.4.1.1.
- Dos catadióptricos deben mantenerse a una altura máxima de 900 mm sobre el suelo. No obstante, este límite máximo podrá aumentarse hasta 1 200 mm cuando no sea posible respetar la altura de 900 mm sin recurrir a dispositivos de fijación que puedan dañarse o doblarse fácilmente.
- Debe observarse una distancia mínima de 300 mm entre los bordes interiores de los catadióptricos, cuyo ángulo vertical de visibilidad por encima de la horizontal debe ser de 15°.
- 6.14.4.1.2.
- Los otros dos catadióptricos estarán a una altura máxima de 2 100 mm sobre el suelo y deberán cumplir los requisitos del punto 6.14.3.1.
- 6.14.5. ALINEACIÓN Hacia atrás.
- 6.14.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADO» con cualquier otra luz.
- 6.14.7. OTROS REQUISITOS La superficie iluminante del catadióptrico podrá tener partes comunes con la de cualquier otra luz trasera.
- 6.15. CATADIÓPTRICOS LATERALES NO TRIANGULARES
- 6.15.1. NÚMERO Dos o cuatro.
- 6.15.2. DISPOSICIÓN Uno o dos a cada lado del tractor cuando este tenga una anchura total de 6 m. Dos a cada lado del tractor cuando este tenga una anchura total superior a 6 m. La superficie reflectante debe montarse en un plano vertical (con una desviación máxima de 10°) paralelo al eje longitudinal del vehículo.
- 6.15.3. UBICACIÓN:
- 6.15.3.1. EN ANCHURA Ninguna especificación particular.
- 6.15.3.2. EN ALTURA A 400 mm como mínimo y 900 mm como máximo del suelo. El límite máximo podrá aumentarse hasta 1 200 mm cuando no sea posible respetar la altura de 900 mm sin recurrir a dispositivos de fijación que puedan dañarse o doblarse fácilmente.

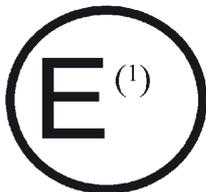
- 6.15.3.3. EN LONGITUD Un catadióptrico debe estar a no más de 3 m del punto más avanzado del tractor y, o bien este mismo catadióptrico, o bien un segundo catadióptrico, debe estar a no más de 3 m del punto más atrasado del tractor.
- La distancia entre dos catadióptricos del mismo lado del tractor no debe exceder de 6 m.
- 6.15.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA Ángulo horizontal: 20° hacia delante y hacia atrás.
- Ángulo vertical: 10° por encima y por debajo de la horizontal.
- El ángulo vertical por debajo de la horizontal podrá reducirse a 5° si la altura del catadióptrico es inferior a 750 mm.
- 6.16. LUZ DE LA PLACA POSTERIOR DE MATRÍCULA
- 6.16.1. NÚMERO De manera que el dispositivo ilumine el espacio donde se ubica la placa de matrícula.
- 6.16.2. DISPOSICIÓN
- 6.16.3. UBICACIÓN:
- 6.16.3.1. EN ANCHURA
- 6.16.3.2. EN ALTURA
- 6.16.3.3. EN LONGITUD
- 6.16.4. VISIBILIDAD GEOMÉTRICA
- 6.16.5. ALINEACIÓN
- 6.16.6. PODRÁ ESTAR «AGRUPADA» con una o varias luces traseras.
- 6.16.7. PODRÁ ESTAR «COMBINADA» con las luces de posición (laterales) traseras.
- 6.16.8. NO PODRÁ ESTAR «RECÍPROCAMENTE INCORPORADA» con ninguna otra luz.
- 6.16.9. TESTIGO Opcional. Si existe, su función la cumplirá el testigo prescrito para las luces de posición (laterales) delanteras y traseras.
- 6.16.10. CONEXIONES ELÉCTRICAS El dispositivo solo se encenderá cuando se enciendan las luces de posición (laterales) traseras.
7. MODIFICACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN DEL TIPO DE VEHÍCULO O DE LA INSTALACIÓN DE SUS DISPOSITIVOS DE ALUMBRADO Y SEÑALIZACIÓN LUMINOSA
- 7.1. Toda modificación del tipo de vehículo, o de la instalación de sus dispositivos de alumbrado o señalización luminosa, o de la lista a la que se refiere el punto 3.2.2, deberá comunicarse al departamento administrativo que homologó ese tipo de vehículo. El departamento podrá entonces:

- 7.1.1. considerar que las modificaciones probablemente no tendrán un efecto negativo apreciable y que, en cualquier caso, el vehículo sigue cumpliendo los requisitos, o
- 7.1.2. solicitar el levantamiento de una nueva acta de ensayo al servicio técnico encargado de los ensayos.
- 7.2. La confirmación o la denegación de la homologación se comunicará, especificando las modificaciones, a las Partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento, de conformidad con el procedimiento indicado en el punto 4.3.
- 7.3. La autoridad competente que expida la extensión de la homologación asignará a la misma un número de serie e informará de ello a las demás Partes en el Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento por medio de un formulario de comunicación conforme con el modelo que figura en su anexo 1.
8. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 8.1. Todo vehículo que lleve una marca de homologación prescrita por el presente Reglamento deberá ser conforme con el tipo de tractor homologado en cuanto a la instalación de los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa y a sus características.
- 8.2. A fin de comprobar la conformidad con arreglo al punto 8.1, se efectuará un número suficiente de comprobaciones aleatorias en vehículos fabricados en serie que lleven la marca de homologación exigida por el presente Reglamento.
9. SANCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 9.1. La homologación concedida con respecto a un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento podrá retirarse si no se cumplen los requisitos establecidos en el punto 8.1, o si el vehículo o los vehículos no superan los ensayos que se establecen en el apartado 8.
- 9.2. Si una parte en el Acuerdo que aplique el presente Reglamento retira una homologación que había concedido anteriormente, informará inmediatamente de ello a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento mediante un formulario de comunicación conforme con el modelo de su anexo 1.
10. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN
- Si el titular de una homologación cesa definitivamente de fabricar un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento, informará de ello a la autoridad que concedió la homologación. Tras la recepción de la correspondiente comunicación, dicha autoridad informará a las demás Partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento mediante un formulario de comunicación conforme con el modelo de su anexo 1.
11. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE REALIZAR LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS
- Las Partes en el Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría General de las Naciones Unidas los nombres y las direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de los departamentos administrativos que concedan la homologación y a los cuales deban remitirse los formularios que certifiquen la concesión, extensión, denegación o retirada de la homologación, o el cese definitivo de la producción, expedidos en otros países.
-

ANEXO I

COMUNICACIÓN

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



expedida por: Nombre de la administración:

.....
.....
.....

relativa a: LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de un tipo de tractor agrícola o forestal por lo que se refiere a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa con arreglo al Reglamento nº 86.

Homologación nº: Nº de extensión

- 1. Marca (denominación comercial):
- 2. Tipo de tractor y clasificación comercial:
- 3. Nombre y dirección del fabricante:
- 4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante:
- 5. Equipo de alumbrado instalado en el tractor presentado a homologación ⁽¹⁾ ⁽²⁾
- 5.1. Luces de carretera: sí/no ⁽³⁾
- 5.2. Luces de cruce: sí/no ⁽³⁾
- 5.3. Luces antiniebla delanteras: sí/no ⁽³⁾
- 5.4. Luces de marcha atrás: sí/no ⁽³⁾
- 5.5. Luces indicadoras de dirección delanteras: sí/no ⁽³⁾
- 5.6. Luces indicadoras de dirección traseras: sí/no ⁽³⁾
- 5.7. Luces indicadoras de dirección repetidoras laterales: sí/no ⁽³⁾
- 5.8. Señal de emergencia: sí/no ⁽³⁾
- 5.9. Luces de frenado: sí/no ⁽³⁾
- 5.10. Luz de la placa posterior de matrícula: sí/no ⁽³⁾
- 5.11. Luces de posición (laterales) delanteras: sí/no ⁽³⁾
- 5.12. Luces de posición (laterales) traseras: sí/no ⁽³⁾
- 5.13. Luces antiniebla traseras: sí/no ⁽³⁾
- 5.14. Luces de estacionamiento: sí/no ⁽³⁾
- 5.15. Luces de gálibo: sí/no ⁽³⁾
- 5.16. Catadióptricos traseros no triangulares: sí/no ⁽³⁾
- 5.17. Luces de trabajo: sí/no ⁽³⁾
- 5.18. Catadióptricos laterales no triangulares: sí/no ⁽³⁾

6. Luces equivalentes: si/no ⁽³⁾ (véase el punto 2.5.1)
7. Anchura máxima técnicamente admisible del tractor:
8. Tractor presentado para su homologación el día:
9. Servicio técnico responsable de realizar los ensayos de homologación:
10. Fecha del informe emitido por dicho servicio:
11. Número del informe emitido por dicho servicio:
12. Se concede/deniega/extiende/retira la homologación de los dispositivos de alumbrado y señalización luminosa ⁽³⁾
13. Ubicación de la marca de homologación en el tractor:
14. Lugar:
15. Fecha:
16. Firma:
17. Observaciones:

⁽¹⁾ Número distintivo del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las disposiciones del Reglamento relativas a la homologación).

⁽²⁾ Indicar en un formulario aparte para cada dispositivo los tipos debidamente identificados que cumplen los requisitos de instalación del presente Reglamento.

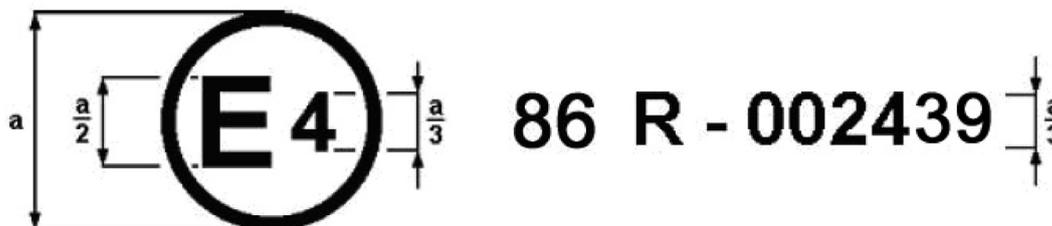
⁽³⁾ Táchese lo que no proceda.

ANEXO 2

EJEMPLOS DE MARCAS DE HOMOLOGACIÓN

MODELO A

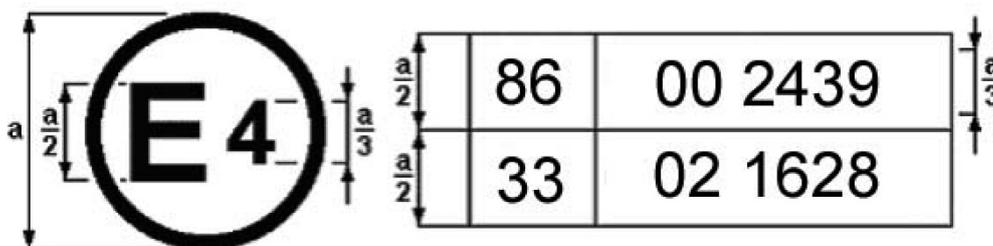
(Véase el punto 4.4 del presente Reglamento)



Esta marca de homologación colocada en un tractor agrícola o forestal indica que el tipo de tractor en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4) con arreglo al Reglamento n° 86 en lo que respecta a la instalación de dispositivos de alumbrado y señalización luminosa. El número de homologación indica que esta fue concedida de conformidad con los requisitos que establece el Reglamento n° 86 en su forma original.

MODELO B

(Véase el punto 4.5 del presente Reglamento)

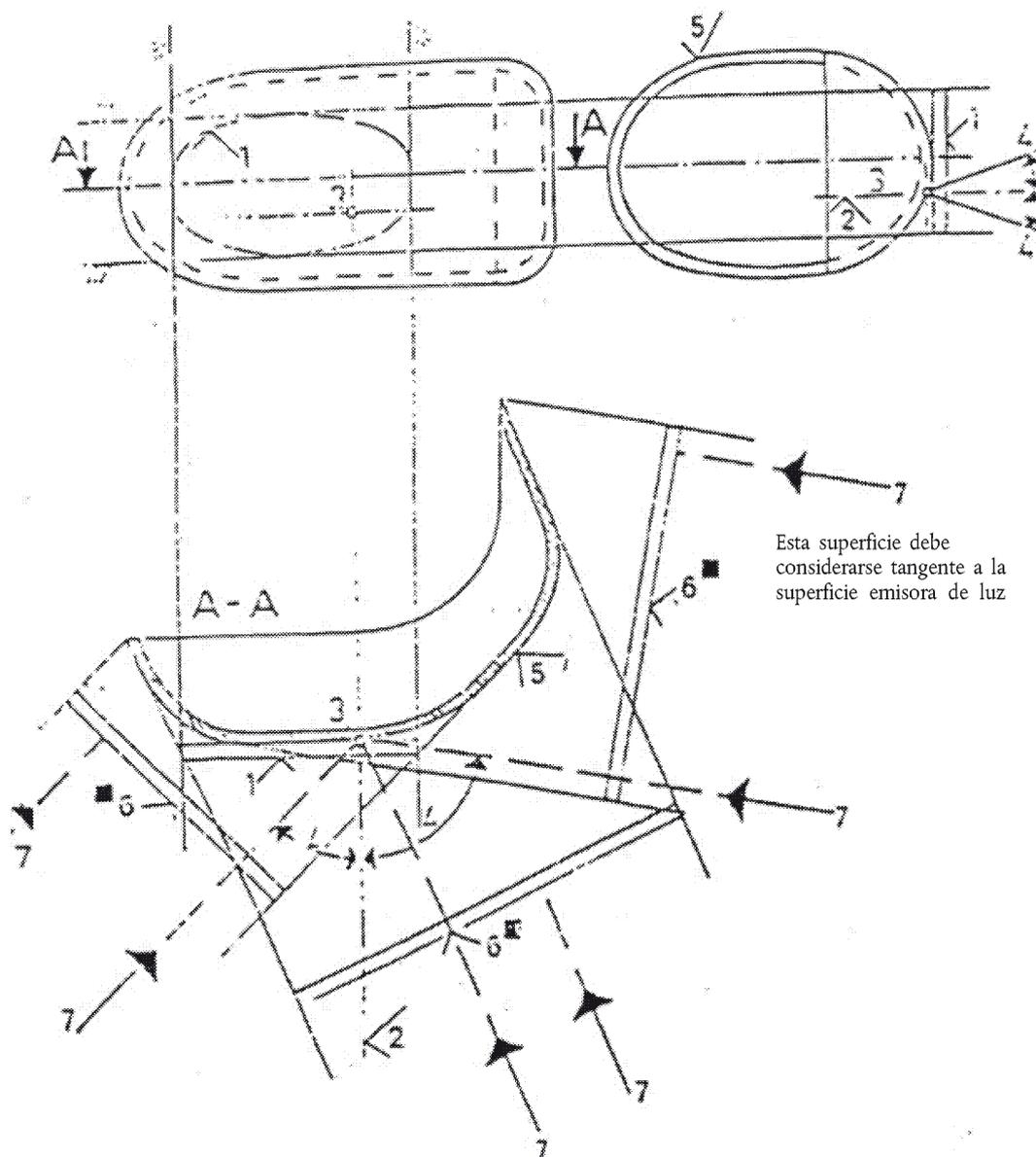


Esta marca de homologación colocada en un vehículo indica que el tipo de vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E 4) con arreglo a los Reglamentos n° 86 y n° 33 (*). Los números de homologación indican que, en las fechas en que se concedieron las homologaciones respectivas, el Reglamento n° 86 estaba en su forma original y el Reglamento n° 33 incluía ya la serie 02 de enmiendas.

(*) El segundo número se ofrece únicamente a título de ejemplo.

ANEXO 3

DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS DE LOS PUNTOS 2.6 A 2.10



LEYENDA

1. Superficie iluminante
2. Eje de referencia
3. Centro de referencia
4. Ángulo de visibilidad geométrica
5. Superficie emisora de luz
6. Superficie aparente
7. Dirección de observación

ANEXO 4

VISIBILIDAD DE LAS LUCES

(véase el punto 5.10 del presente Reglamento)

Figura 1

Visibilidad de una luz roja por delante

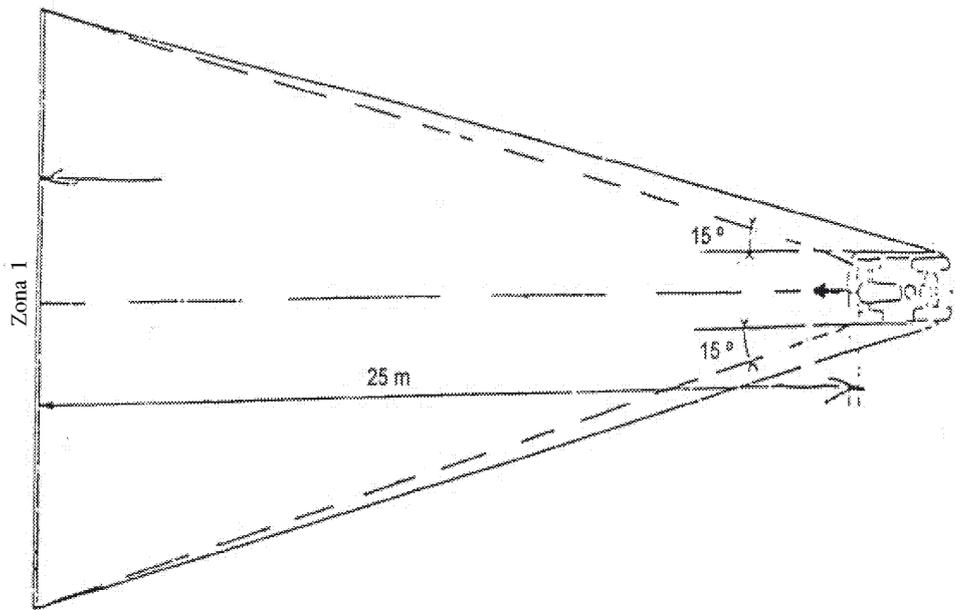
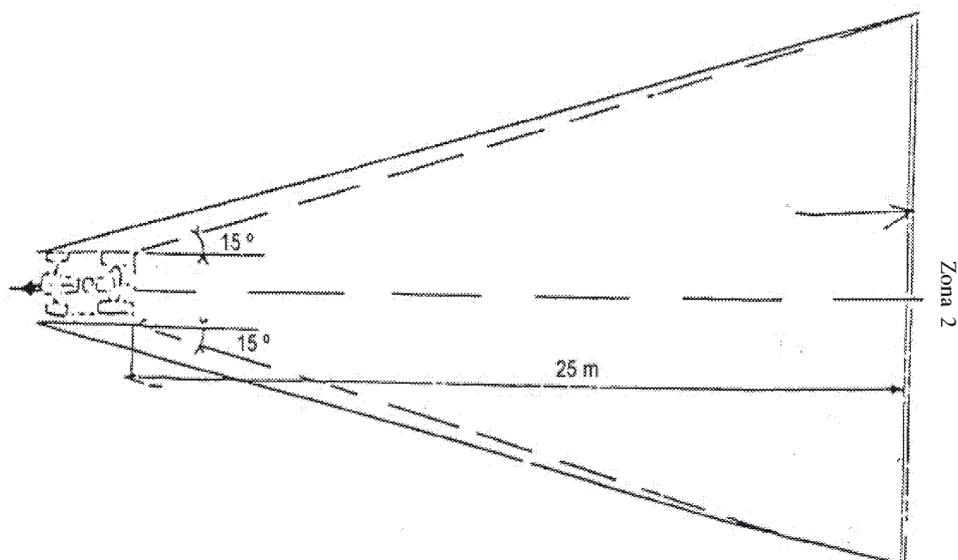


Figura 2

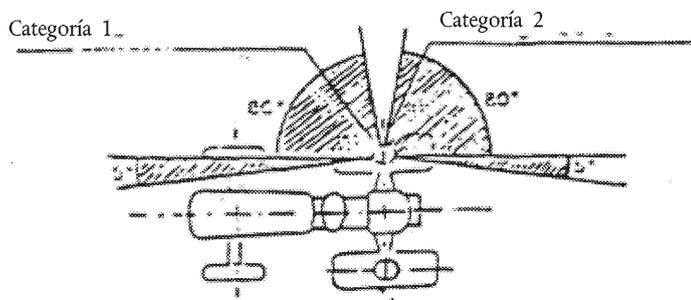
Visibilidad de una luz blanca por detrás



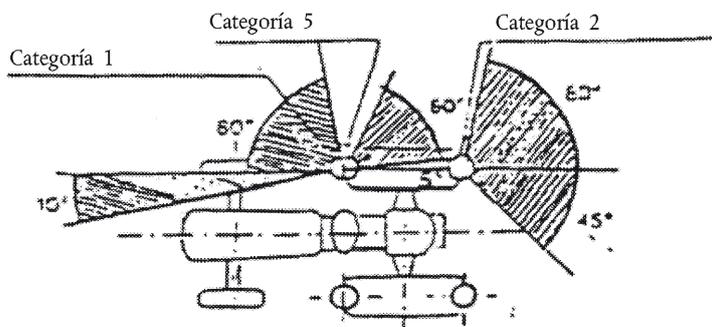
ANEXO 5

LUCES INDICADORAS DE DIRECCIÓN:
VISIBILIDAD GEOMÉTRICA (véase el punto 6.5.2)

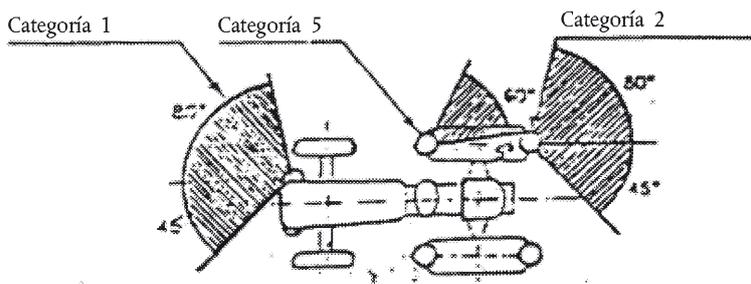
Disposición A



Disposición B



Disposición C



Disposición D

