

Legislación Nacional

Anexo a los Artículos 30 inciso j), 31 y 32 Anexo a los Artículos 30 inciso j), 31 y 32. ANEXO ISISTEMAS DE ILUMINACION Y SEÑALIZACION PARA LOS VEHICULOS AUTOMOTORES La COMISION NACIONAL DEL TRANSITO Y LA SEGURIDAD VIAL es el organismo nacional competente facultado para modificar y disponer las normas de especificación técnica a las que deberán ajustarse los componentes de seguridad del vehículo. Contenido. Sección A: Definiciones. A.1. Tipos de Vehículo. A.2. Vehículo sin Carga. A.3. Planos y Dimensiones del Vehículo. A.4. Dispositivos de iluminación y Señalización. A.5. Eje de Referencia. A.6. Centro de Referencia. A.7. Angulos de Visibilidad Geométrica. A.8. Campo iluminante. A.9. Superficie Aparente. A.10. Superficie de Salida de Luz. Sección B: Clasificación - Instalación - Requisitos Generales. B.1. Clasificación. B.1.1. Objetivo. B.1.2. Física. B.1.3. Funcional. B.2. Instalación. B.2.1. Cantidad. B.2.2. Ubicación. B.2.3. Cuadro NQ 1, de Instalacion y Características. B.3. Requisitos Generales. B.3.1. Objetivo. B.3.2. Localización. B.3.3. Circuitos Eléctricos. B.3.4. Características Cromáticas. B.3.5. Requisitos Fotométricos. B.3.6. Conformidad de la Producción. B.3.7. Dispositivos luminosos ocultables. Sección C: Especificaciones Técnicas. C.1. Dispositivos de iluminación. C.1.1. Faros Principales. C.1.2. Placa Patente. C.1.3. Largo Alcance. C.2. Dispositivos de Señalización. C.2.1. Indicador de Dirección. C.2.2. Posición. C.2.3. Freno. C.2.4. Advertencia. C.2.5. Transporte Escolar. C.2.6. Diferenciales Delimitadores. C.2.7. Freno Elevado. C.2.8. Faro Antiniebla Trasero. C.2.9. Retrorreflectores: Delanteros - Traseros - Laterales. C.3. Dispositivos de iluminación y Señalización. C.3.1. Retroceso. C.3.2. Antiniebla Delantero. C.4. Solicitud de Validación de los Dispositivos. SECCION A: Definiciones. A.1. Tipos de Vehículo. Desde el punto de vista de la instalación de dispositivos de iluminación y/o señalización luminosa, se definen como tipos de vehículo aquellos que no presentan entre sí diferencias esenciales con relación a las siguientes características: A.1.1. Dimensiones y Forma Exterior del vehículo. A.1.2. Cantidad y Ubicación de los Dispositivos. A.1.3. No se consideran tipos distintos: A.1.3.1. Los vehículos que presenten diferencias en las características de los ítems A.1.1. y A.1.2., pero que no impliquen una modificación esencial del género, cantidad, ubicación y visibilidad geométrica de los dispositivos impuestos para el tipo de vehículo en cuestión. A.1.3.2. Los vehículos sobre los cuales se han instalado dispositivos optativos, o la ausencia de ellos. A.2. Vehículo sin Carga. Se entiende como sin carga, el vehículo vacío, pero con: - Líquido refrigerante del radiador. - Combustible, tanque lleno. - Aceite lubricante, cantidad prescrita por el fabricante. - Rueda de auxilio completa. - Juego normal de piezas de reposición. - Juego normal de herramientas. - Conductor: SETENTA Y CINCO KILOGRAMOS (75 kg). A.3. Planos y Dimensiones del Vehículo. A.3.1. Plano Longitudinal Medio. Es el plano vertical, de simetría longitudinal del vehículo. Las ruedas y la carrocería en su forma general definen este plano, excepto el caso de vehículos de utilización muy especial. A.3.2. Plano Lateral Exterior. Son los planos laterales, derecho e izquierdo, paralelos al plano longitudinal medio y tangentes al vehículo, con todas las puertas cerradas y las ruedas alineadas longitudinalmente, excepto: - Faros señalizadores. - Retrorreflectores laterales. - Espejos retrovisores externos. - Extensiones flexibles y protectores de guardabarros. A.3.3. Planos Transversales Frontal y Posterior. Son los planos perpendiculares al plano longitudinal medio y tangentes a la carrocería en sus partes delantera y trasera, incluidos paragolpes y sus defensas, si los tuviere instalados por proyecto. A.3.4. Largo Total. Es la distancia entre los planos transversales frontal y posterior. A.3.5. Ancho Total. Es la distancia entre los planos laterales exteriores derecho e izquierdo. A.4. Dispositivos de iluminación o Señalización. Dispositivos ópticos cuya finalidad es: A.4.1. Iluminación. Iluminar la ruta por la que transita el vehículo. A.4.2. Señalización. Advertir a los usuarios de la ruta: - La presencia y/o ubicación del vehículo. - Que el vehículo está realizando un cambio de marcha o de dirección, o que se encuentra próximo a realizarlo. A.4.3. Unidad Óptica. Elemento óptico destinado a emitir: A.4.3.1. Unidad óptica tipo 1: Un haz luminoso exclusivo de: - Luz de ruta. - Luz de cruce. A.4.3.2. Unidad óptica tipo 2: DOS (2) haces luminosos, uno de ruta y otro de cruce, alternativamente. A.4.4. Haz de Ruta (Alta). Haz luminoso emitido por el faro principal, destinado a iluminar la ruta delante del vehículo, a distancia. A.4.5. Haz de Cruce (BaJa). Haz luminoso emitido por el faro principal destinado a iluminar una parte limitada de la ruta, delante del vehículo, sin ocasionar molestias por encandilamiento a los que transitan en sentido contrario, ni a los demás usuarios de la ruta. A.4.6. Faro Principal. Dispositivo de iluminación destinado a la iluminación principal delantera. A.4.6.1. Faro Principal Simple: Constituido por una unidad óptica tipo 2. A.4.6.2. Faro Principal Dual: Constituido por DOS (2) unidades ópticas: - Una para haz de ruta y otra para haz de cruce, ambas tipo 1. - Una para haz de ruta tipo 1 y otra para haz de ruta o de cruce tipo 2. A.4.6.3. Faro Principal Ocultable: Faro que puede ser ocultado parcial o totalmente cuando no está en servicio, sea por medio de una tapa, por desplazamiento del proyector o por cualquier otro medio adecuado. A.4.7. Faro Indicador de Dirección (Luces de Giro). Dispositivo de señalización, con haz de luz intermitente destinado a advertir que el vehículo está cambiando su dirección de marcha, o que va a efectuar esta maniobra en forma inmediata. A.4.7.1. Faro indicador de dirección delantero. Montado en la parte delantera del vehículo que emite el haz de advertencia hacia adelante. A.4.7.2. Faro indicador de dirección trasero. Montado en la parte trasera del vehículo que emite el haz de advertencia hacia atrás. A.4.7.3. Faro indicador de dirección lateral. Montado en los laterales del vehículo que emite el haz de

advertencia hacia los lados.A.4.7.4. Faro indicador de dirección de DOS (2) haces. Emite el haz de advertencia simultáneamente para adelante y para atrás.A.4.8. Faro de Posición.Dispositivo de señalización destinado a indicar la presencia y el ancho del vehículo.A.4.8.1. Faro de Posición Delantero. Montado en la parte delantera del vehículo que emite el haz de luz hacia adelante.A.4.8.2. Faro de Posición Trasera. Montado en la parte trasera del vehículo que emite el haz de luz hacia atrás.A.4.9. Faro Placa Patente.Dispositivo destinado a iluminar la placa patente trasera del vehículo.A.4.10. Faro de Retroceso.Dispositivo de iluminación y de señalización destinado a: Iluminar la ruta detrás del vehículo.- Advertir que el vehículo está retrocediendo, o va a hacerlo inmediatamente.A.4.11. Faro de Freno.Dispositivo de señalización, que se enciende cuando se acciona el freno del vehículo, destinado a advertir que el vehículo está sometido al frenado.A.4.12. Faro Intermitente de Advertencia.Dispositivo de señalización cuyo haz de luz intermitente está destinado a advertir que el vehículo se encuentra detenido por averías, o en situación de emergencia.A.4.13. Faro Antiniebla Delantero.Dispositivo de iluminación destinado a complementar la iluminación del vehículo, tanto para ver como para ser visto en caso de niebla, lluvia, nube de polvo o humo.Montado en la parte delantera, emite el haz de luz hacia adelante.A.4.14. Faro Antiniebla Trasero.Dispositivo de señalización destinado a hacer que el vehículo se pueda distinguir si es visto desde atrás en caso de niebla, lluvia, nube de polvo o humo.Montado en la parte trasera, emite el haz de luz hacia atrás.A.4.15. Faro de Largo Alcance.Dispositivo de iluminación que emite un haz de ruta de gran intensidad destinado a auxiliar la iluminación delantera del vehículo.A.4.16. Faro de Transporte Escolar.Dispositivo de señalización de luz intermitente, montado en la parte frontal y la posterior del vehículo, destinado a identificar el vehículo e indicar que el vehículo está detenido para tomar o dejar escolares.A.4.17. Faro Diferencial Delimitador.Dispositivo de señalización, montado en las extremidades superiores derecha e izquierda del vehículo, destinado a advertir las dimensiones del vehículo visto de frente, desde atrás o lateralmente, según sea el caso.A.4.17.1. Faro Diferencial Delimitador Delantero. Montado en la parte delantera que emite el haz de luz hacia adelante.A.4.17.2. Faro Diferencial Delimitador Trasero. Montado en la parte trasera que emite el haz de luz hacia atrás.A.4.17.3. Faro Diferencial Delimitador Lateral. Dispositivo de señalización montado en la estructura lateral permanente del vehículo, lo más cerca posible de las extremidades delantera y trasera, destinado a indicar el largo total del vehículo.A.4.17.4. Faro Diferencial Delimitador Intermediario. Dispositivo de señalización montado en el lateral del vehículo, intermediario entre los faros delimitadores laterales y con las mismas características fotométricas que éstos.A.4.18. Faro de Freno Elevado.Dispositivo de señalización suplementario, instalado a mayor altura que los faros de freno, que enciende simultáneamente con estos, destinado a advertir, a los conductores de los vehículos que le siguen, que el vehículo está sometido al frenado.A.4.19. Retrorreflector.Dispositivo de señalización destinado a indicar la presencia del vehículo por medio de la retroreflexión de la luz emitida por una fuente extraña al vehículo, observada desde un punto próximo a la fuente.A.4.19.1. Retrorreflector Trasero. Montado en la parte trasera, retrorefleja hacia atrás.A.4.19.2. Retrorreflector Delantero. Montado en la parte delantera, retrorefleja hacia adelante.A.4.19.3. Retrorreflector Lateral. Montado en los laterales del vehículo, retrorefleja hacia los costados.A.4.20. Tipos de Dispositivos.A.4.20.1. Equivalentes. Dispositivos equivalentes son aquellos que, aunque poseen características diferentes de los que equipan el vehículo a la salida de fábrica, tienen la misma función.A.4.20.2. Independientes. Constan de:- Carcazas distintas.- Lentes distintos.- Fuentes de luz distintas.A.4.20.3. Agrupados. Constan de:- Carcaza única.- Lentes distintos.- Fuentes de luz distintas.A.4.20.4. Combinados. Constan de:- Carcaza única.- Fuente de luz única.- Lentes distintos.A.4.20.5. Recíprocamente incorporados. Constan de:- Carcaza única.- Lente único.- Fuente de luz distinta, o única que opera para diferentes funciones.A.4.20.6. En todos los casos, cada una de las funciones debe satisfacer los requisitos que le sean aplicables.A.5. Eje de Referencia.Eje característico del dispositivo especificado por el fabricante como dirección de referencia ($H = V = 0$ radián (0°)) de la pantalla fotométrica) para las mediciones fotométricas, ángulo de visibilidad y para la instalación del dispositivo en el vehículo. (Ver Figura 1, al final de este Anexo). El eje de referencia debe ser:- Paralelo al plano horizontal en todos los casos.- Paralelo al plano longitudinal medio del vehículo, excepto en los dispositivos instalados en el lateral del vehículo, en los cuales será perpendicular a este plano.A.6. Centro de Referencia.Intersección del eje de referencia con la superficie de salida del haz emitido, indicado por el fabricante.A.7. Angulos de Visibilidad Geométrica.Angulos de visibilidad geométrica son los ángulos planos que determinan el ángulo sólido mínimo dentro del cual la superficie aparente del dispositivo debe ser visible.El ángulo sólido está determinado por los segmentos de una esfera cuyo centro es el centro de referencia con DOS (2) círculos máximos:- Horizontal, en el cual se miden los ángulos planos horizontales: longitud.- Vertical, que pasa por el eje de referencia en el cual se miden los ángulos planos verticales: latitud.- Ambos círculos máximos contienen al eje de referencia.En el interior de los ángulos de visibilidad geométrica no debe haber obstáculos a la propagación luminosa emitida por cualquier punto de la superficie aparente del dispositivo.No se tendrán en cuenta los obstáculos existentes en oportunidad de la certificación del dispositivo, si ella es requerida.A.8. Campo Iluminante.A.8.1. Faro Principal.Es la proyección ortogonal sobre un plano transversal de la abertura total del reflector. Si el lente cubre sólo una parte del reflector debe considerarse únicamente la proyección de esta parte.En el caso del haz de cruce, el campo iluminante está

determinado en la zona de corte por la traza aparente de la línea de corte, sobre el lente. Si el reflector y el lente son regulables entre sí, se determinará en la posición media de regulación. A.8.2. Faros de iluminación y señalización excepto retrorreflectores. Es la proyección ortogonal sobre un plano transversal y tangente a la cara externa del lente de: La parte del reflector limitada por CUATRO (4) máscaras envolventes, situadas sobre dicho plano, de bordes rectos horizontales o verticales respectivamente, cada uno de los cuales permite el pasaje de sólo el NOVENTA Y OCHO POR CIENTO (98 %) de la intensidad luminosa total del faro en la dirección del eje de referencia. A.8.3. Retrorreflector. Es la proyección ortogonal sobre un plano transversal delimitada por CUATRO (4) planos adyacentes a los bordes extremos, superior e inferior, externo e interno, del retrorreflector, y paralelos al eje de referencia. A.9. Superficie Aparente. Para una dirección de observación determinada, es la proyección ortogonal de la superficie de salida sobre un plano perpendicular a la dirección de observación. A.10. Superficie de Salida de Luz. Es la totalidad o una parte tal de la superficie externa transparente del lente del dispositivo, que satisface las exigencias fotométricas y colorimétricas prescritas para el dispositivo de que se trate. SECCION B: Clasificación. Instalación. Requisitos Generales. B.1. Clasificación. B.1.1. Objetivo. Clasificar los dispositivos de iluminación y señalización para su mejor normalización. B.1.2. Física. Se clasifican según la característica del flujo emitido: B.1.2.1. Flujo Continuo. Faros. Principal. Posición. Placa Patente. Retroceso. Freno. Antinieblas. Largo Alcance. Diferenciales Delimitadores. Freno Elevado. B.1.2.2. Flujo Intermitente. Faro de: Indicador de dirección. Indicador de dirección lateral. Advertencia. Transporte Escolar. B.1.2.3. Flujo Reflejado. Retrorreflector Trasero. Retrorreflector Lateral. Retrorreflector Delantero. B.1.3. Funcional. Se clasifican según la finalidad del flujo emitido. B.1.3.1. De Iluminación. Faros: Principal. Placa Patente. Largo Alcance. B.1.3.2. De Señalización. Faros de: Indicador de dirección. Posición. Retroceso. Freno. Intermitente de Advertencia. Transporte Escolar. Diferenciales Delimitadores. Freno Elevado. Retrorreflectores. Antiniebla Trasero. B.1.3.3. Mixto. Faros de: Retroceso. Antiniebla delantero. B.2. Instalación. B.2.1. Cantidad. Excepto prescripción en contrario, los dispositivos de iluminación y señalización serán instalados de a pares. B.2.2. Ubicación. La ubicación de cada dispositivo está determinada por la función que debe cumplir. B.2.3. En el Cuadro N° 1, de este Anexo, se consignan las cantidades y ubicación, agregándose por razones de estructura del cuadro, el color de la luz emitida y las observaciones pertinentes. CUADRO N° 1 - CARACTERISTICA E INSTALACION DE LOS DISPOSITIVOS DE

ITEM	DISPOSITIVO	CANTIDAD	UBICACION	COLOR DEL	OBSERV
HAZ	A.4.6. Faro delantero	2	Simples delanteros	Blanco o	1 principal
amarillo	1		Blanco o		2 Duales delanteros
de giro	2 Delanteros	Ambar	5	2 Traseros	Ambar 6
izquierdo	Ambar -2		1 Lateral derecho	Ambar -2	A.4.8. Faro de posición 2 Delanteros
Blanco	5	2 Traseros	Rojo	3	A.4.9. Faro de placa 1 Trasero
patente			A.4.10 Faro de retroceso	1 ó 2 Traseros	Blanco 5
	A.4.11 Faro de freno	2	Traseros	Rojo	3
A.4.12 Faro intermitente	2 Delanteros	Ambar	5	de advertencia	2 Traseros
1 Lateral izquierdo	Ambar -2		1 Lateral derecho	Ambar -2	A.4.13 Faro antiniebla
2 Delanteros	Blanco o -2		amarillo		A.4.14 Faro antiniebla 2 Traseros
Rojo -5			A.4.15 Faro largo	2 Delanteros	Blanco o -2
alcance	amarillo		A.4.16 Faro de	4 Delanteros	Amarillo -
Traseros	Amarillo -	Escolar o de	2 Traseros	Rojo -	menores de 14
años			A.4.17 Faros	2 Delanteros	Blanco -8
diferenciales	2 Traseros	Rojo ---	12 delimitadores	2 Laterales	Ambar -11
delanteros	Ambar -10-12		2 Laterales	Rojo o Ambar -12	intermediarios
elevado		2 Laterales traseros		A.4.18 Faro de freno	1 ó 2 Traseros
Laterales	Ambar -11		A.4.19 Retrorreflectores	2 Delanteros	Blanco -5
o Ambar -12		intermediarios	delanteros	Ambar -10-12	2 Laterales
2 Traseros		Rojo 3		2 Laterales traseros	Rojo 4

OBSERVACIONES: 1.- Prohibido en remolques y semirremolques. 2.- Optativo. 3.- En remolques cuyo ancho sea menor a SETECIENTOS SESENTA MILIMETROS (760 mm), puede instalarse una unidad ubicada sobre la línea de centro vertical o en sus proximidades. 4.- Exclusivamente optativo para automóviles y vehículos derivados de ellos. 5.- Optativo en remolques y semirremolques. 6.- Optativo en camiones-tractores que dispongan de faros indicadores de dirección delanteros de DOS (2) haces.