CANACINTRA

LA FUERZA DE LA INDUSTRIA®

CENAM

CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA

Relevancia de la metrología y la normatividad en la industria automotriz

Abril 25, 2024

CANACINTRA

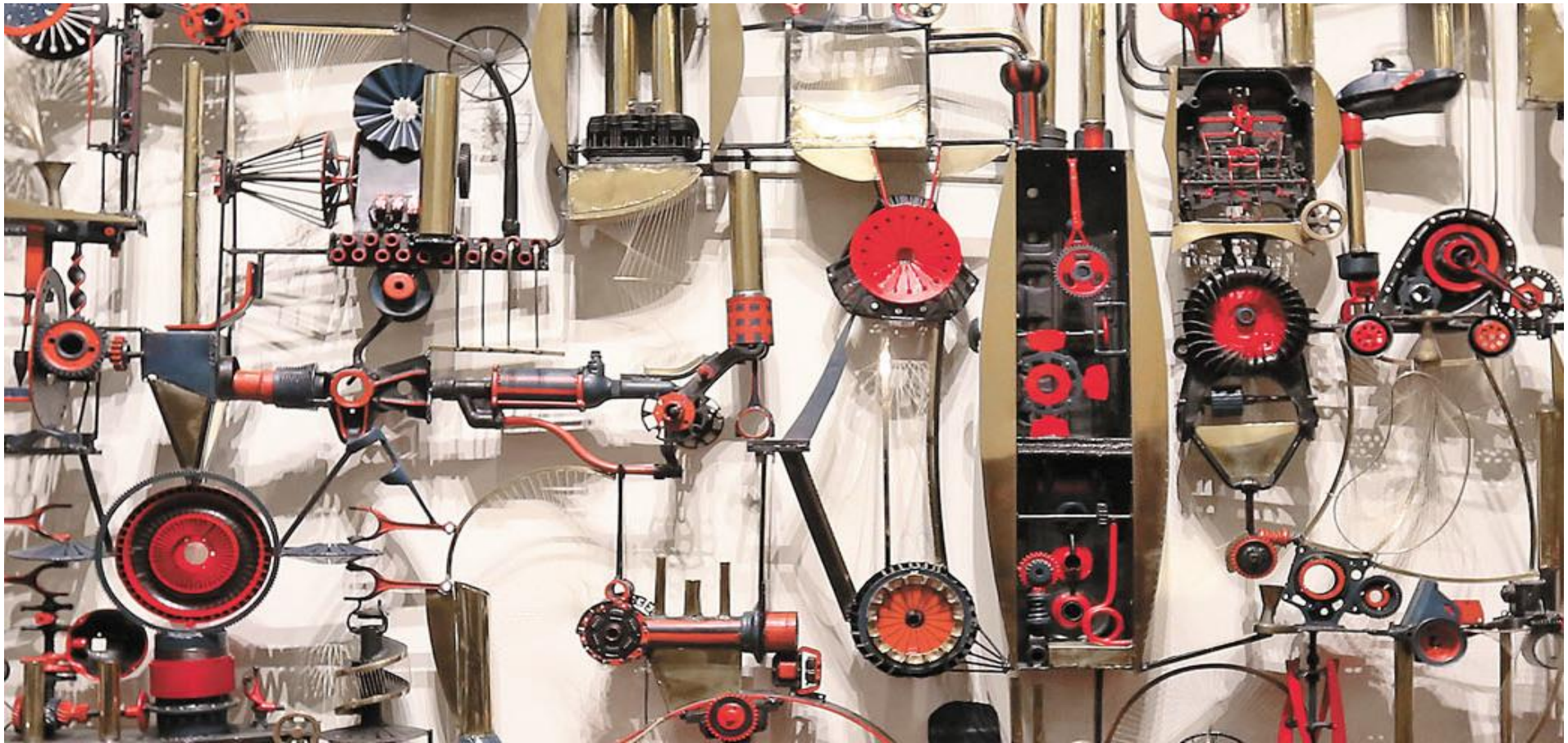
LA FUERZA DE LA INDUSTRIA®

107 Ramas Industriales

76 Delegaciones

14 Sectores Industriales

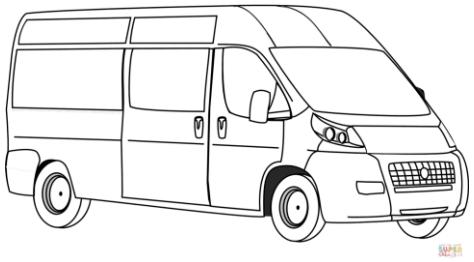
14 Regiones



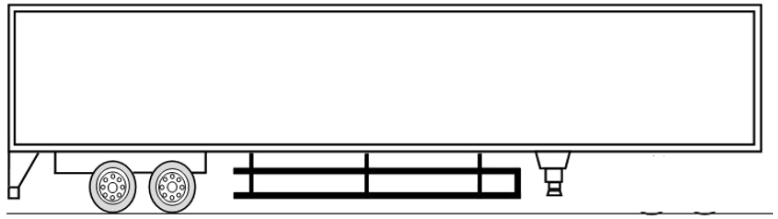
La industria automotriz en México

Vehículos Pesados

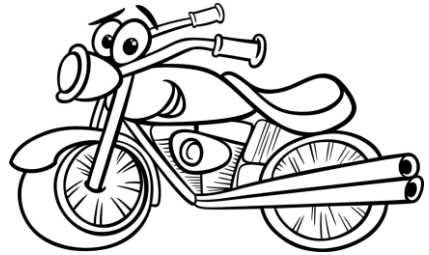
Vehículos Ligeros



Vehículos Aliados

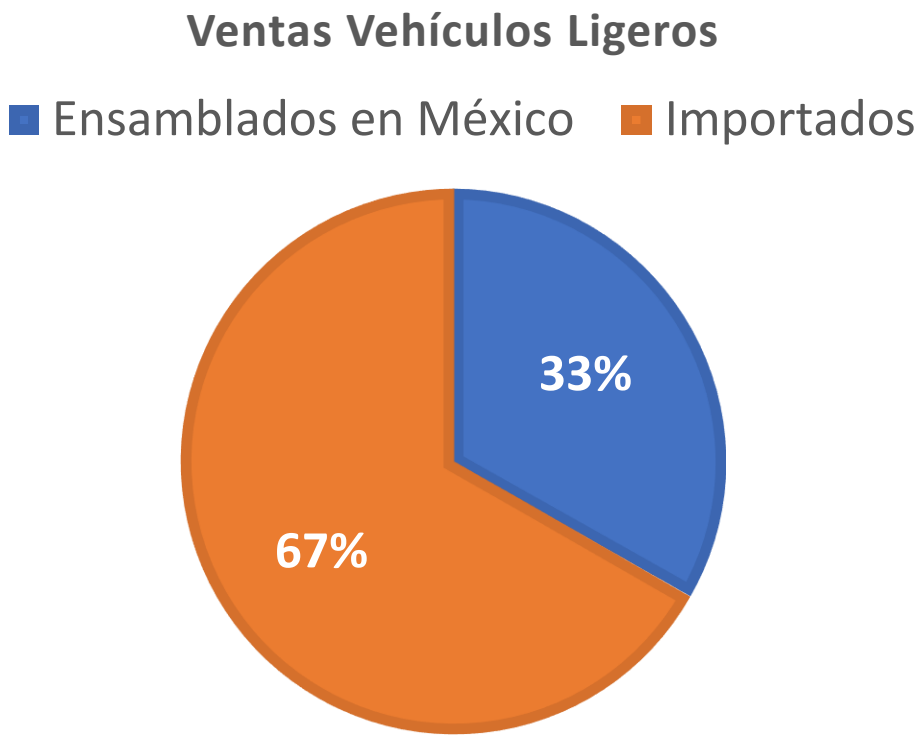


Moticicletas



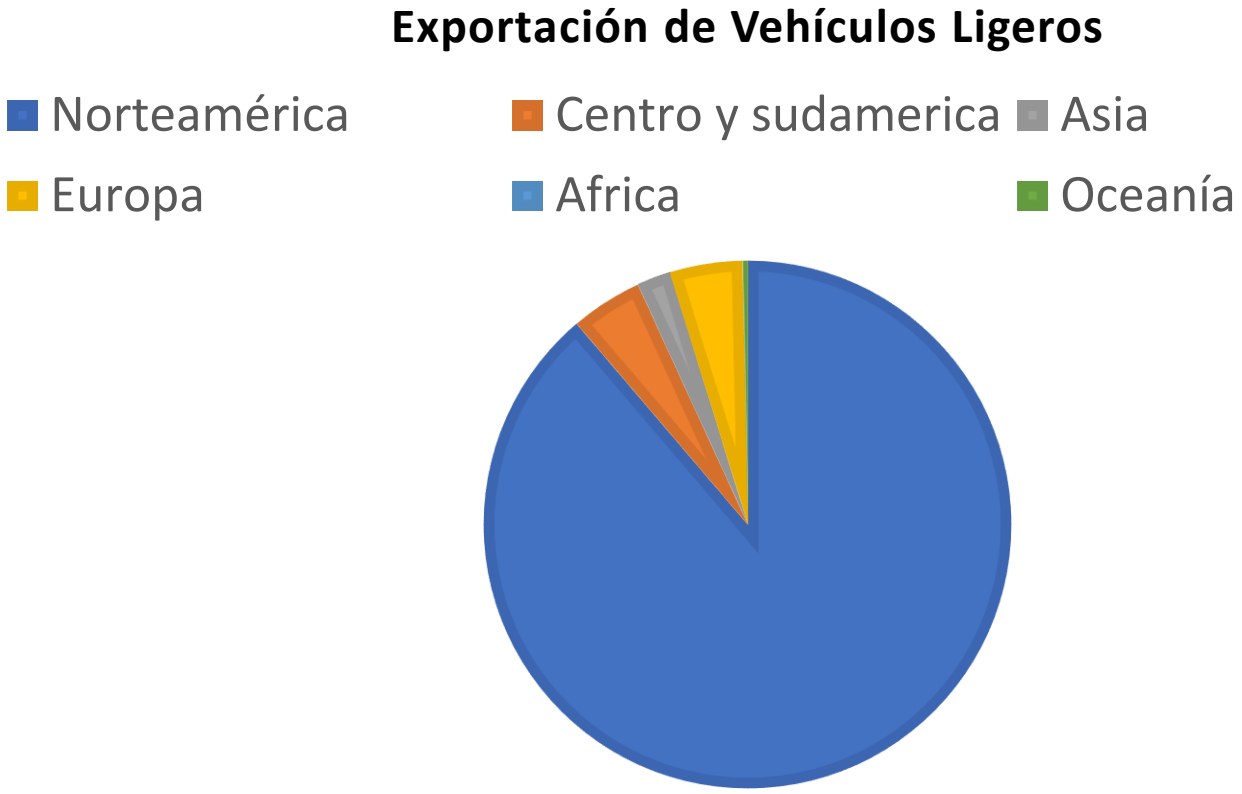
La industria automotriz en México

941,256



349,752

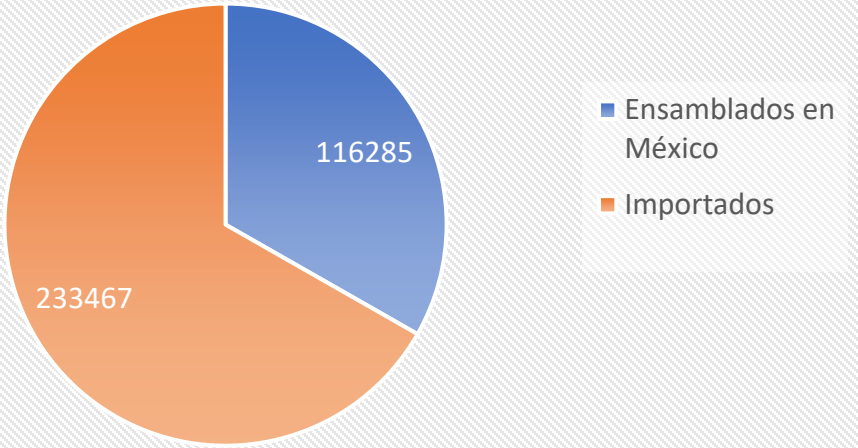
La industria automotriz en México



104 países

VENTAS A MARZO 2024

Ventas Vehículos Ligeros

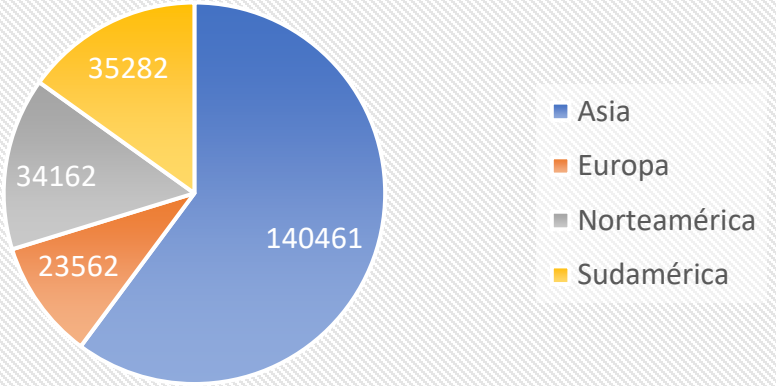


Se vendieron vehículos de:

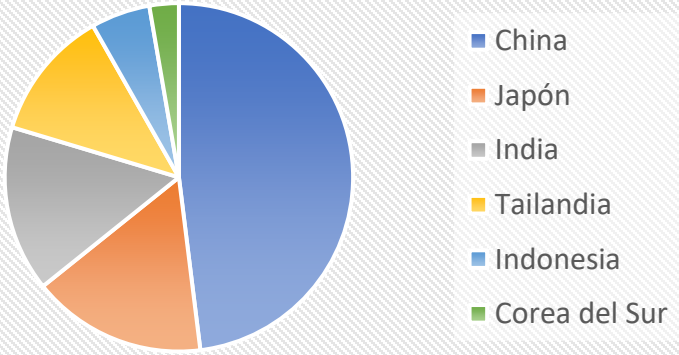
- 25 países diferentes.
- 33.2% mexicanos
- 66.8% importados

Fuente de información:
INEGI. Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros.

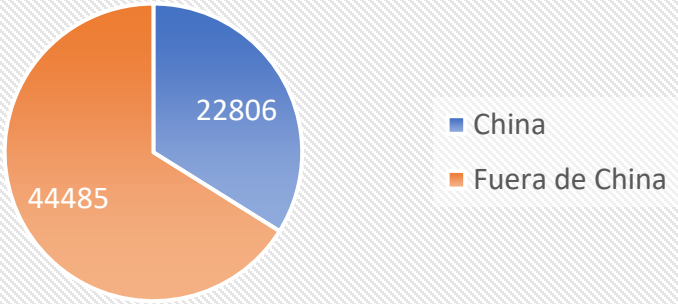
Región de ensamble de los Vehículos Importados



Paises asiáticos de donde se importaron los vehículos ligeros



Origen de las marcas de vehículos importados de China



Marcas no chinas que importan vehículos de China	% de vehículos de fabricación china en sus ventas del 2024
General Motors	68.9%
Ford	23.5%
KIA	21.4%
Peugeot	4.1%
Chrysler	12.2%
Renault	1.8%
BMW	1.0%

La industria automotriz en México

Metrología en la producción

Ley de Infraestructura de la Calidad

Publicada el 1 de julio de 2020, sustituyó a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Ley Federal sobre Metrología y Normalización

Artículo 39, lo que le corresponde a la Secretaría de Economía:

V. Expedir las normas oficiales mexicanas a que se refieren las fracciones I a IV, VIII, IX, XII, XV y XVIII del artículo 40 de la presente Ley, en las áreas de su competencia;

Artículo 40 - Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer:

XVI Las características y/o especificaciones que deban …, así como vehículos de transporte, equipos … para proteger las vías generales de comunicación y la seguridad de sus usuarios;

Ley de Infraestructura de la Calidad

Artículo 3. Las Autoridades Normalizadoras están obligadas a procurar políticas públicas que contribuyan a la modernización del Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad …

Artículo 10. Las Normas Oficiales Mexicanas tienen como finalidad atender las causas de los problemas identificados por las Autoridades Normalizadoras que afecten o que pongan en riesgo los **objetivos legítimos de interés público**.

Ley de Infraestructura de la Calidad

Objetivos legítimos de interés público.

- Incluye 14 conceptos de objetivos legítimos de interés público.
- La lista no es exhaustiva pues un décimo quinto concepto lo son todas las necesidades públicas resultantes de disposiciones legales.
- Además, se considera como un objetivo legítimo de interés público el cumplimiento con aquéllos señalados en los acuerdos y tratados internacionales suscritos por el Estado Mexicano.
- Relacionado con los vehículos están:
  - VIII – La protección al medio ambiente y cambio climático;
  - XII – La seguridad vial.

El derecho a la Movilidad

Publicado el 18 de diciembre de 2020.

Se adicionó un último párrafo al artículo 4 de la Constitución para quedar como sigue:

Toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de:

- **Seguridad vial,**
- **Accesibilidad,**
- **Eficiencia,**
- **Sostenibilidad,**
- **Calidad,**
- **Inclusión e**
- **Igualdad.**

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial

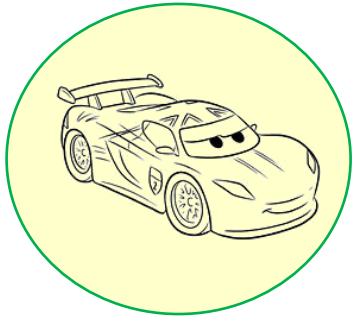
Publicada el 17 de mayo de 2022.

- Tiene como función reglamentar el derecho establecido en el artículo 4 de la Constitución.
- Plantea un sistema seguro de tránsito.
- Establece la necesidad de hacer concurrentes las leyes estatales con esta ley general.
- Basa su implementación en la creación de un Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial.
- Hace obligatoria la existencia de una Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial.
- Artículo 54 busca regular la seguridad de los vehículos.

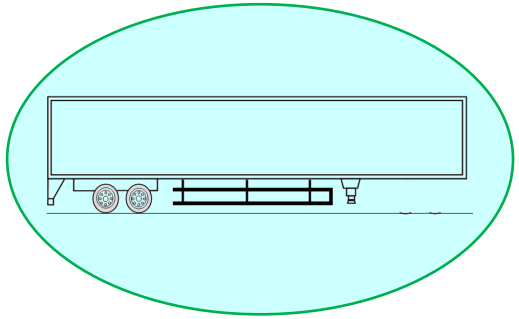
Seguridad Vial. Vehículos nuevos

NOM-067-SCT-2-SCFI-1999

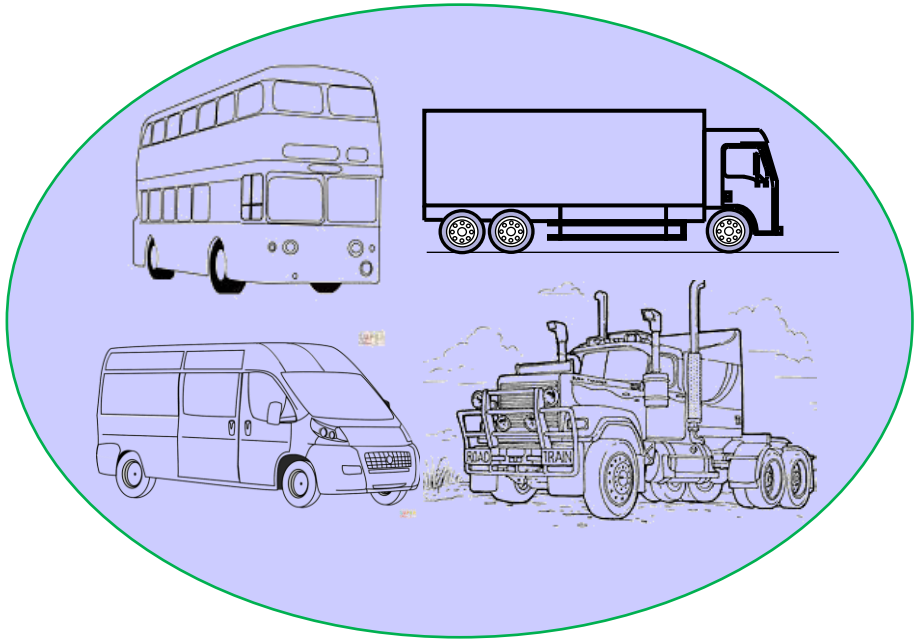
NOM-194-SE-2021

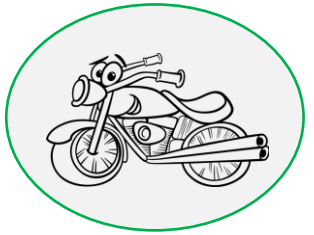


NOM-035-SCT-2-2022



NOM-XXX-SE-202X



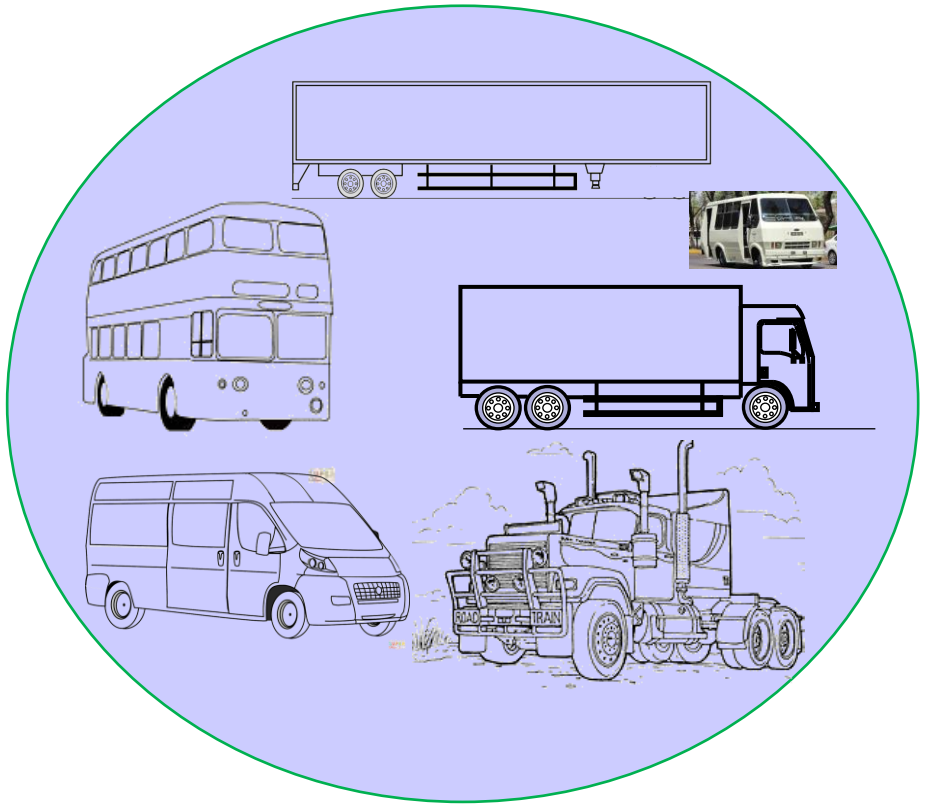


NADA

Seguridad Vial. Vehículos en circulación

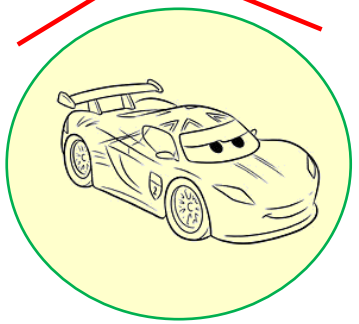
92% USADO 8% NUEVO

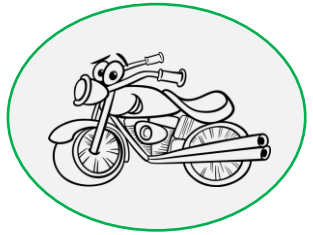
NOM-068-SCT-2-2014
/ Revistas Estatales



Solo autotransporte
Federal

~~NOM-236-SE-2021~~



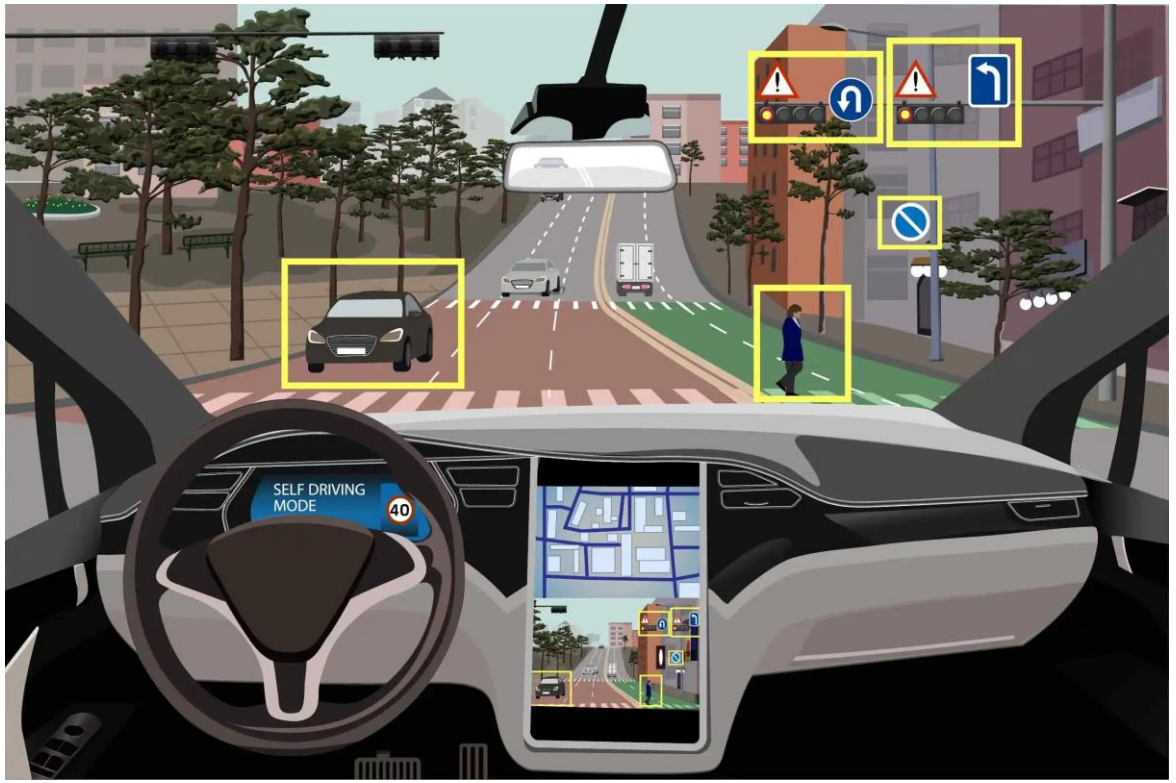


NADA

La medición del auto del mañana

CERO EMISIONES

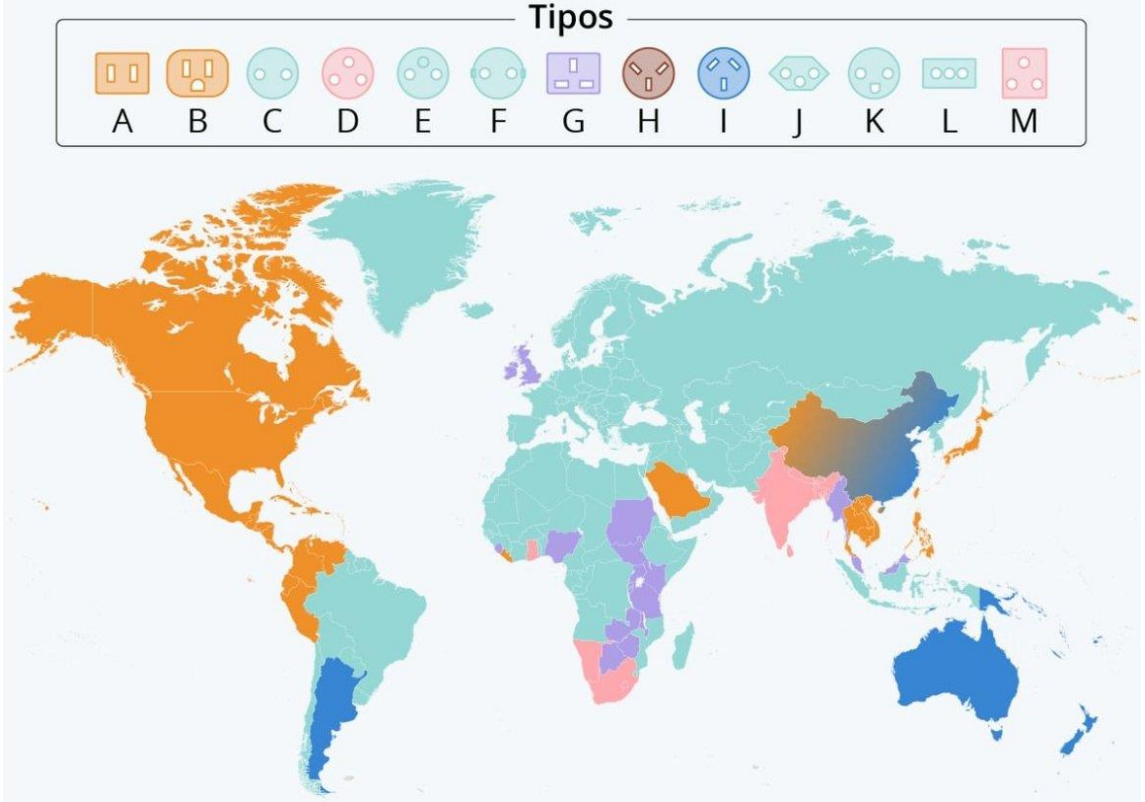
AUTÓNOMO



La medición del auto del mañana

El mapa mundial de los enchufes

Tomas de corriente más comunes en el mundo en 2018



CONNECTOR TYPES & REGIONS

evmarketplace.china-crunch.com • EV Marketplace by ChinaCrunch

	Japan	North America	Europe, rest of the world	China	Tesla (North America*)
AC	Type 1 (J1772)	Type 1 (J1772)	Type 2 (Mennekes)	GB/T	NACS
DC	CHAdeMO	CCS1	CCS2	GB/T	NACS

* Tesla use **CCS2 in Europe** and **GB/T in China**.

La medición del auto del mañana

Rango estándar

Addendum 15: United Nations Global Technical Regulation No. 15

United Nations Global Technical Regulation on Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures (WLTP)

Amendment 6

The modifications to the existing text of the UN Global Technical Regulation (UN GTR) are incorporated into the below reproduced consolidated version of the UN GTR.

Established in the Global Registry on 11 November 2020

UNITED NATIONS

Rango real, Aviso al conductor

Carga pagada vs carga almacenada

Another Battery Fire Recall
2017 - Early 2019 Chevrolet Bolt EV
Software update
didn't fix it

Fin de servicio de la batería para un vehículo

¿Valor de reventa de mi auto?
¿Opciones?

La medición del auto del mañana

Niveles SAE de conducción autómoma

NIVEL 0

Sin automatización

NIVEL 1

Conducción asistida

NIVEL 2

Conducción parcialmente automatizada

NIVEL 3

Conducción automatizada condicionada

NIVEL 4

Conducción altamente automatizada

NIVEL 5

Conducción plenamente automatizada

SOURCE: SAE International

BUSINESS INSIDER

La participación del CENAM

Artículo 105. Además de las facultades expresamente conferidas en la presente Ley y en su Reglamento, el Centro Nacional de Metrología tendrá las siguientes atribuciones:

IV. Llevar a cabo actividades de investigación científica, de desarrollo tecnológico e innovación, así como de transferencia de tecnología y divulgación, para fortalecer y avanzar el conocimiento en la metrología, con el propósito de asegurar, mejorar la exactitud y la confiabilidad de las mediciones que se realizan en el país en actividades comerciales, de servicios, productivas, científicas y tecnológicas;

El largo plazo

Muchas Gracias

Ing. Salvador de Jesús Saavedra Ceballos

Presidente del Sector de la Industria Automotriz

salvador_saavedra@eti.mx