# DIRECCIÓN GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL

Importancia Económica del Autotransporte Federal

Primer Foro Regional sobre el Doble Remolque

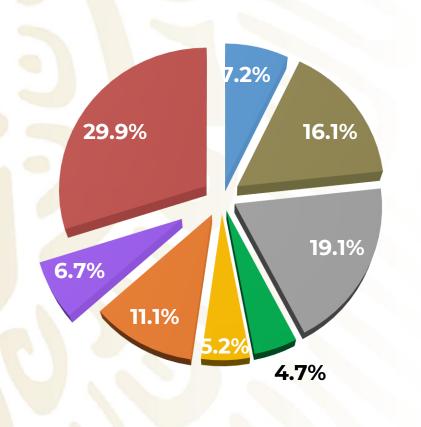
Subsecretaria de Transporte Secretaria de Comunicaciones y Transportes





## Participación en la Economía

#### Participación % del Sector Transportes, Correos y Almacenamiento en el PIB 2018



- Construcción
- Industrias Manufactureras
- Comercio
- Minería
- Servicios Financieros y Seguros
- Serv. Inmobiliarios y de Alquiler
- Transportes, Correos y Almacenamiento
- Otros Sectores

Fuente: Cuentas Nacionales. INEGI.

\*Cifras al cierre de 2018.



# Participación en la Economía



# PIB Transportes, Correos y Almacenamiento

**6.7**%



#### **Autotransporte**

Ferroviario Aéreo Marítimo Otros **5.6%**0.1%
0.2%
0.1%
0.7%

El autotransporte participa con el **83**% del PIB Transportes, lo que equivale a **1'015,242** millones de pesos.





El transporte es un factor determinante en los costos de producción y distribución de los bienes y servicios. Actualmente ocupa el **5to. lugar** de entre las actividades económicas del país.

Fuente: Cuentas Nacionales, INEGI.

<sup>\*</sup>Cifras al cierre de 2018.



## Generación de Empleos Directos

# Participación del Transporte en el Empleo

| Año  | Ocupaciones<br>Remuneradas<br>en Transporte<br>(Miles) | Porcentaje del<br>total de<br>ocupaciones |
|------|--|---|
| 2013 | 2,167  | 5.9                                       |
| 2014 | 2,227  | 6.0                                       |
| 2015 | 2,268  | 6.0                                       |
| 2016 | 2,340  | 6.1                                       |
| 2017 | 2,440  | 6.3                                       |

El sector transportes es un importante generador de empleos, el cual ha crecido su participación en un **6.8%** en cinco años, al pasar de **5.9%** a **6.3%** del total de ocupaciones remuneradas.

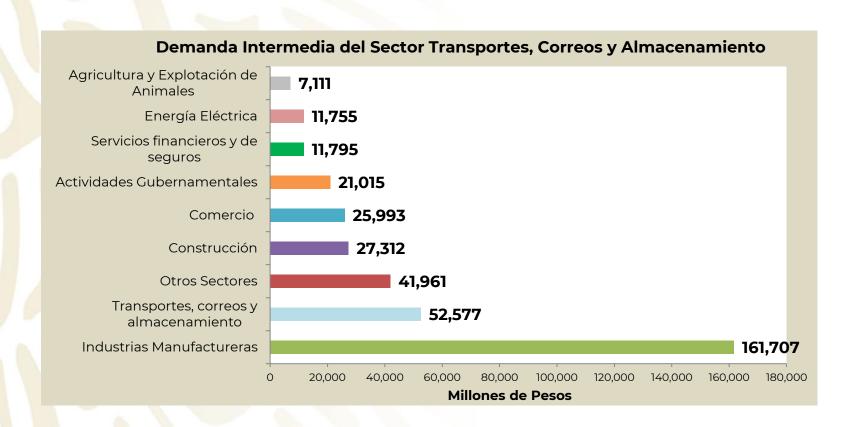
El autotransporte emplea alrededor de 2.1 millones de personas.

Fuente: Cuentas Nacionales. INEGI.



## Vinculación del Autotransporte

Los sectores económicos que tienen una mayor demanda de los servicios de Sector Transportes son: Industria Manufacturera **45**%, Transportes **15**%, Construcción **8**% y Comercio **7**%.

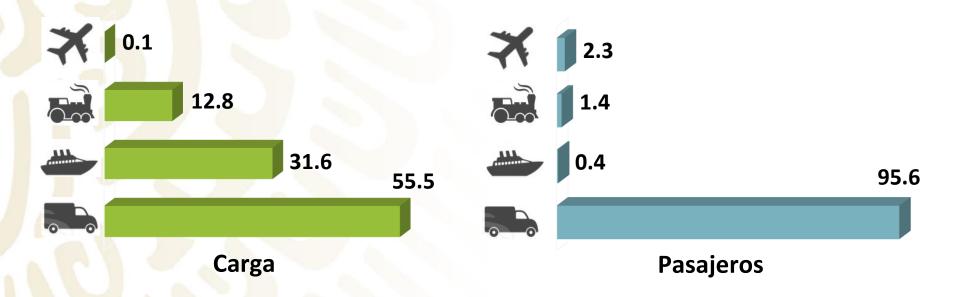


Fuente: Matriz de Insumo Producto. INEGI.



# Importancia del Autotransporte

El Subsector Autotransporte Federal actualmente es el principal modo de transporte en términos del volumen de carga (56%) y pasajeros (98%) transportados.



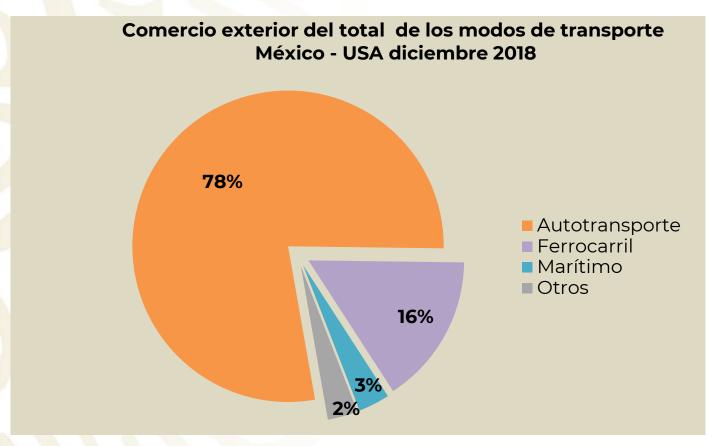
**Fuente: DGAF-SCT.** 

\*Cifras al cierre de 2018.



## Comercio Exterior entre México y EUA

De enero a diciembre de 2018, las transacciones de comercio exterior entre México y Estados Unidos alcanzaron **\$535,328** Millones de Dólares, que comparado con el mismo periodo del año anterior (**492,592** millones de dólares) subieron en un **8.7**%.

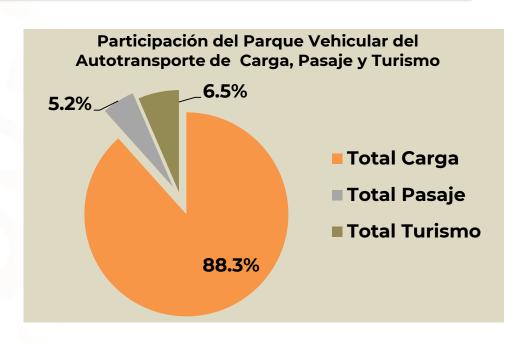


Fuente: Bureau of Transportation Statistics.



#### Parque Vehicular del Autotransporte Federal

| Vehículo                                      | Cantidad                     | %   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|
|   |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Parque Vehicular de Carga                     |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| <u>Unidades Motrices</u>                      | <u>497,141</u>               |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Camión de dos ejes                            | 90,132                       |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Camión de tres ejes                           | 79,012                       |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Tractocamión de dos ejes                      | 3,150                        |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Tractocamión de tres ejes                     | 323,806                      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Otros   | 1,041                        |     |  |  |  |  |  |  |  |
| <u>Unidades de Arrastre</u>                   | <u>488,120</u>               |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Semirremolques                                | 484,396                      |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Remolques                                     | 3,724                        |     |  |  |  |  |  |  |  |
| <u>Grúas Industriales</u>                     | <u>452</u><br><b>985,713</b> |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Total Carga                                   | 88.3                         |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Parque Vehicula                               | •                            |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Autobús                                       | 47,859                       |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Automóvil                                     | 6,968                        |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Camioneta                                     | 2,504                        |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Midibús                                       | 77                           |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Minibús o Microbús                            | 239                          |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Total Pasaje 57,647 5.2                       |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Parque Vehicular de Turismo<br>autobús 44,878 |                              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Automóvil                                     | 44,676<br>1,890              |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Camioneta                                     | •                            |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Midibús                                       | 25,410<br>0                  |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Minibús o Microbús                            | 8                            |     |  |  |  |  |  |  |  |
| Total Turismo                                 | <b>72,186</b>                | 6.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Total Tulisillo                               | 72,100                       | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Total   | 1,115,546                    | 100 |  |  |  |  |  |  |  |
|   | 1,115,5-10-                  |     |  |  |  |  |  |  |  |

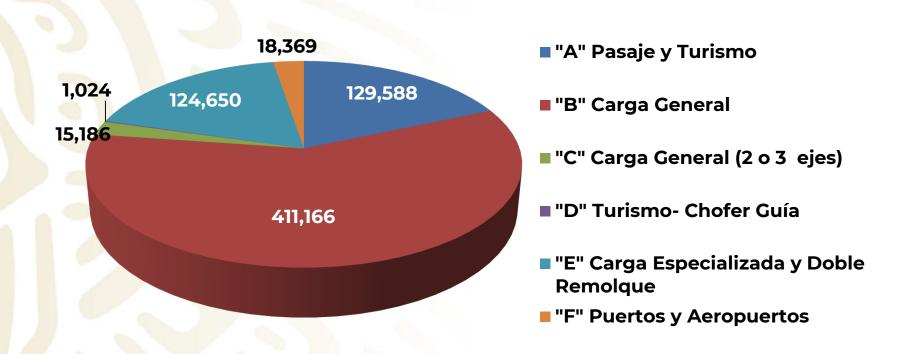


A enero de 2019, el parque vehicular alcanzó **1,115,546** unidades, donde el servicio de carga participó con el **88.3**% y pasaje y turismo con el restante **11.7**%.

**Fuente: DGAF-SCT** 



## Licencias Vigentes por Categoría

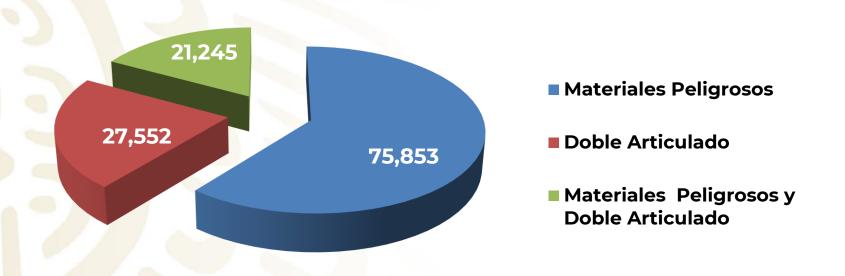


Al mes de enero de 2019, las licencias vigentes ascendieron a **699,983**, donde la categoría "**B**" de carga general tuvo la mayor participación con el **58.7**% del total.

Fuente: DGAF-SCT



# Licencia Federal Tipo "E" Vigente



# Total de licencias: 124,650

Las licencias vigentes categoría **"E"**, corresponden a operadores de materiales peligrosos con el **60.8%**, doblemente articulado **22.1%** y el **17.0%** para materiales peligrosos y doblemente articulado.

**Fuente: DGAF-SCT** 

\*Cifras al cierre de enero de 2019.



# NOM-012-SCT-2-2017



# Objetivo y campo de aplicación

La **NOM-012-SCT-2-2017**, Sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2017, entrando en vigor el 24 de febrero de 2018, y tiene por objetivo y campo de aplicación:

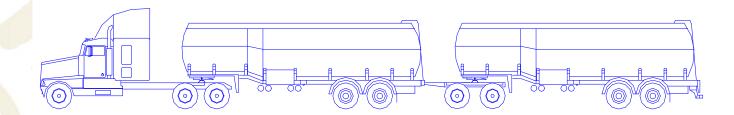
Establecer las especificaciones de peso, dimensiones y capacidad de los vehículos de autotransporte federal, sus servicios auxiliares y transporte privado que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal, excepto los vehículos tipo grúa de arrastre y arrastre y salvamento.



#### **Definición**

**Tractocamión doblemente articulado (T-S-R).** También llamado *full*.

Vehículo constituido por un tractocamión, un semirremolque y un remolque u otro semirremolque, acoplados mediante mecanismos de articulación.





# Peso Bruto Vehicular (PBV) máximo autorizado es como se indica:

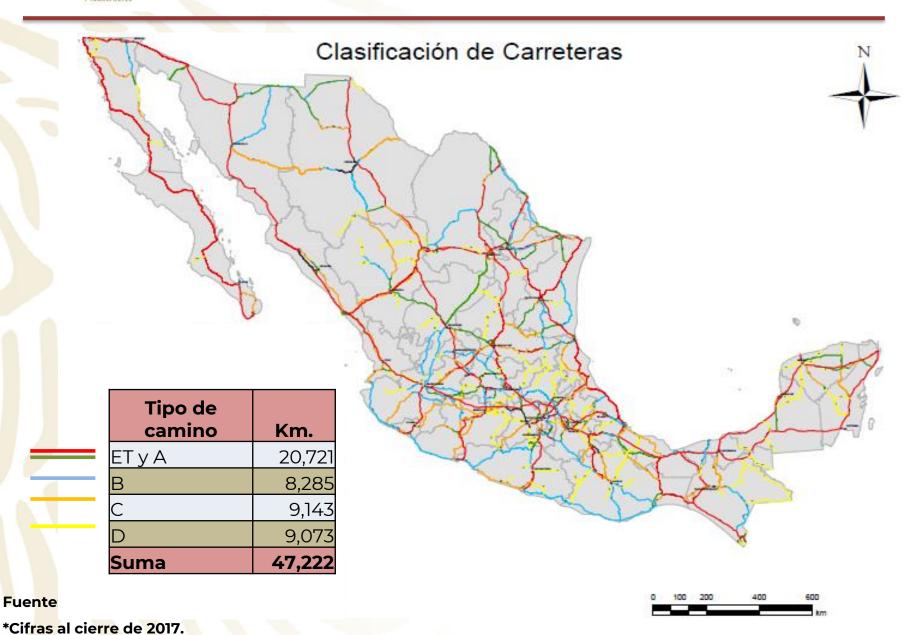
| Vehículo o<br>configuración | PBV por tipo de camino<br>(Toneladas) |     |     |     |  |  |  |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|--|--|--|
| vehicular                   | ET y A                                | В   | С   | D   |  |  |  |
| T3-S2-R4                    | 66.50                                 | N/A | N/A | N/A |  |  |  |

cifras en toneladas. PBV: Peso Bruto Vehicular.

Se prevé que el PBV máximo autorizado se podrá incrementar en 1,5 t en cada eje motriz y 1,0 t en cada eje de carga; es decir, hasta 9 ton. adicionales en esta configuración, por lo que alcanza hasta 75,5 ton.



#### Red de Carreteras Federales





## Especificaciones Técnicas.

Los tractocamiones doblemente articulados deben cumplir con las especificaciones técnicas siguientes:

- Contar con dictamen de condiciones físico mecánicas y de baja emisión de contaminantes vigentes.
- 2. Motor electrónico con un HP mínimo.
- 3. Torque mínimo.
- 4. Capacidad mínima de los ejes de tracción.
- 5. Freno auxiliar de motor o retardador o freno libre de fricción.
- 6. Convertidor (Dolly) equipado con doble cadena de seguridad.
- 7. Sistema antibloqueo para frenos (ABS).
- 8. Suspensión de aire (excepto eje direccional-delantero).



# Especificaciones Técnicas (continúa).

- 9. Cámaras de frenado de doble acción (estacionamiento y servicio), excepto en el eje direccional.
- 10.El tractocamión debe ser gobernado en su velocidad, a través de la computadora del motor, a efecto de que se restrinja su velocidad hasta un máximo de 80 km/hr.
- 11. Cintas retroreflejantes de conformidad con la NOM-035-SCT-2-2010 y NOM-068-SCT-2-2014.
- 12. Espejos auxiliares en la parte delantera, ubicados en las salpicaderas (guarda fangos) y/o cubierta del motor.
- 13. Deben estar equipados con sistemas de posicionamiento global (GPS), que reportará como mínimo los siguientes elementos: posición y velocidad.
- 14.Sistemas de ajuste automático de frenos.



# Especificaciones para Circulación.

#### De Tránsito:

- Velocidad máxima de 80 km/h, o la que se indique en el señalamiento, cuando ésta sea menor.
- 2. Circular confinado al carril de la extrema derecha, excepto en rebase.
- 3. Luces encendidas permanentemente, mediante sistema electrónico instalado en el vehículo, que las encienda al momento de ponerlo en marcha.
- 4. Deberá de circular con un mínimo de 100 m. de separación respecto de otros vehículos pesados que les aplique la Norma.



# Especificaciones para Circulación (continúa).

#### **Del Conductor:**

- Conductores con capacitación, experiencia y licencia específica (categoría "E.
- 2. Uso de bitácora de horas de servicio, donde se registren las horas de conducción semanal, con registros por viaje.

#### De Control para la empresa:

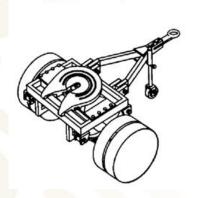
 Contrato privado y/o carta de porte entre el usuario y el transportista.

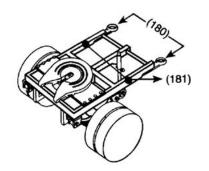


# **Especificaciones Técnicas Convertidor o Dolly:**

El **convertidor** debe cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad que se establecen en la Norma Oficial Mexicana **NOM-035-SCT-2-2010**.

Próximamente, se iniciará el registro de **convertidores** para que cuenten con **permiso y placa** de identificación vehicular.

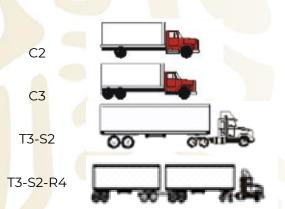






# Norma Oficial Mexicana NOM-012-SCT-2-2017, hace exigible para los vehículos que se muestran, las condiciones de seguridad siguientes:

# CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD ACTUALES APLICABLES A PARTIR DE 2019 PARA VEHÍCULOS NUEVOS Y OBLIGATORIAS PARA EL FULL CUALQUIER AÑO-MODELO



| _ |  |                                       |                |   |  |  |  |                    |  |                         |                                     |   |                                      |                                       |
|---|--|---------------------------------------|----------------|---|--|--|--|--------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
|   | DICTAMEN DE CONDICIONES<br>FÍSICO MECÁNICAS Y DE<br>BAJA EMISIÓN | MOTOR ELECTRÓNICO CON<br>UN HP MÍNIMO | TORQUE MÍNIMO. | CAPACIDAD MÍNIMA DE LOS<br>EJES DE TRACCIÓN | FRENO AUXILIAR DE MOTOR<br>O RETARDADOR O FRENO<br>LIBRE DE FRICCIÓN | (DOLLY) EQUIPADO CON<br>SEGURIDAD<br>SEGURIDAD | SISTEMA DE FRENOS<br>ANTIBLOQUEO (ABS) | SUSPENSIÓN DE AIRE | VELOCIDAD CONTROLADA<br>ELECTRÓNICAMENTE | CINTAS RETROREFLEJANTES | LUCES ENCENDIDAS<br>PERMANENTEMENTE | SISTEMA DE AJUSTE<br>AUTOMÁTICO DE FRENOS | CÁMARA DE FRENADO DE<br>DOBLE ACCIÓN | LOCALIZACIÓN Y VELOCIDAD<br>SATELITAL |
|   | <b>✓</b>   | X                                     | X              | X   | ✓  | X  | ✓                                      | X                  | X  | X                       | X                                   | <b>✓</b>                                  | ✓                                    | X                                     |
|   | <b>✓</b>   | X                                     | X              | Х   | <b>✓</b>   | X  | <b>✓</b>                               | X                  | Х  | X                       | X                                   | <b>✓</b>                                  | <b>✓</b>                             | Х                                     |
|   | <b>✓</b>   | X                                     | X              | Х   | <b>✓</b>   | X  | <b>✓</b>                               | X                  | Х  | X                       | X                                   | <b>\</b>                                  | <b>✓</b>                             | X                                     |
|   | <b>✓</b>   | <b>✓</b>                              | 1              | ✓   | <b>√</b>   | <b>√</b>                                       | ✓                                      | ✓                  | ✓  | ✓                       | ✓                                   | <b>✓</b>                                  | <b>✓</b>                             | <b>✓</b>                              |

Para año-modelo 2019.



# **Muchas Gracias**

Ing. Salomón Elnecavé Korish
Director General de Autotransporte Federal, SCT
<a href="mailto:salomon.elnecave@sct.gob.mx">salomon.elnecave@sct.gob.mx</a>