

Colección de estudios sectoriales y regionales

# Conociendo la Industria automotriz

(Noviembre 2018)



ASOCIACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, A.C.



**INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

DR © 2018, Instituto Nacional de Estadística y Geografía  
Edificio Sede  
Av. Héroe de Nacozari Sur Núm. 2301  
Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276,  
Aguascalientes,  
Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,  
Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.  
[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)  
[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)

Colección de estudios sectoriales y regionales  
Conociendo la Industria automotriz  
Impreso en México

# Índice

Delimitación	5
PIB de la Industria automotriz	6
Importancia de la Industria automotriz en la economía	10
Personal ocupado	11
Remuneraciones	14
Actividades económicas ligadas a la Industria automotriz	16
Dónde se produce	22
Inflación	29
Vehículos ligeros	30
Comercio exterior	31
Otra información de interés	45
Glosario	49

Este documento ofrece un panorama económico de la Industria automotriz en México, mediante la información que en su mayoría recopila, genera y difunde el INEGI. **Es importante mencionar que toda la información es pública y se puede consultar en Internet.** El propósito de este documento es promover el uso de dicha información.

Los temas que se abordan son: las características generales de la Industria automotriz, la importancia económica, el empleo, las remuneraciones, la producción y el comercio exterior, entre otros.

---

## Presentación

El **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** tiene entre una de sus tareas fundamentales promover el conocimiento y uso de la información estadística y geográfica para apoyar la toma de decisiones. Por su parte, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A. C. (AMIA), tiene entre sus objetivos el de informar a los afiliados de la asociación y a la opinión pública sobre los distintos aspectos de la Industria automotriz, así como de los retos y oportunidades que enfrenta esta industria.

Por lo anterior, ambas instituciones han decidido actualizar el documento sobre la Industria automotriz que forma parte de la “**Colección de estudios sectoriales y regionales**” del INEGI que se elaboró de manera conjunta por primera vez en 2016, con el objeto de presentar nuevamente al público en general y a especialistas diversos indicadores relevantes sobre una de las industrias más importantes en la economía del país.

Este esfuerzo se realiza dados los positivos resultados que tuvo la versión anterior que, por su utilidad, incluso fue traducida al inglés y permitió mostrar la situación económica de esta Industria a tomadores de decisiones nacionales y extranjeros.

La Industria automotriz juega un papel estratégico en la economía, en 2017 de cada 100 pesos de productos manufactureros 20 correspondieron a la Industria automotriz y por las exportaciones que realizó posicionó a México en el cuarto lugar de los países que más exportaron. Asimismo, el saldo de la balanza comercial de la Industria automotriz (exportaciones menos importaciones) es positivo presentando niveles sin precedentes. En materia de crecimiento económico, en los años recientes éste registró un incremento promedio anual por arriba de dos dígitos, y está generando más de 800 mil empleos directos.

La información que se presenta en este documento gráfico y de lectura sencilla permite mostrar la importancia de esta industria en México.

---

Dr. Julio A. Santaella Castell  
Presidente  
Instituto Nacional de Estadística y Geografía

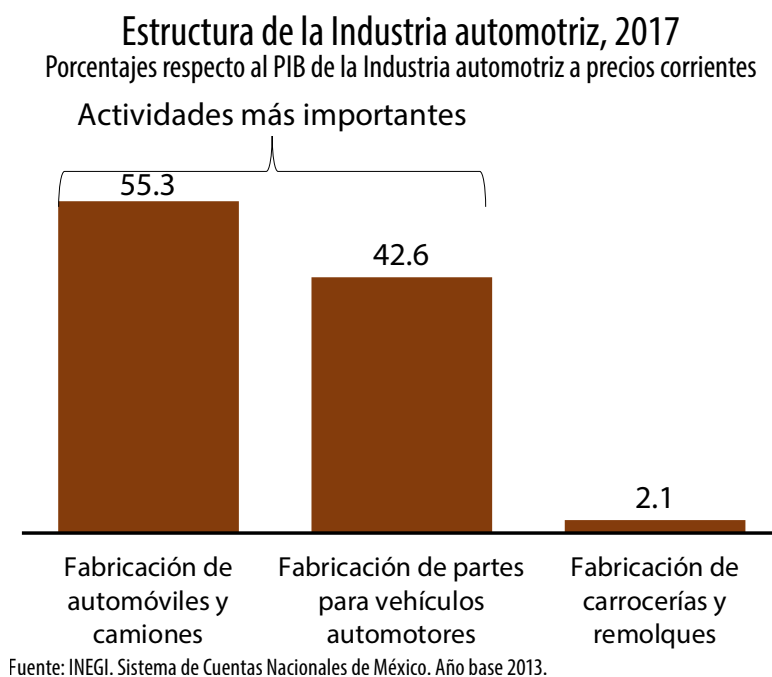
---

Dr. Eduardo J. Solís Sánchez  
Presidente Ejecutivo  
Asociación Mexicana de la Industria Automotriz A.C.

## Delimitación

Este estudio se refiere a la actividad económica de la Industria automotriz<sup>\*/</sup>, la cual está integrada por la Fabricación de automóviles y camiones, la Fabricación de carrocerías y remolques, y la Fabricación de partes para vehículos automotores, definidas con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIÁN<sup>\*\*/</sup>).

Las actividades más importantes de la Industria automotriz son la Fabricación de automóviles y camiones y la Fabricación de partes para vehículos automotores, ya que en conjunto aportaron 97.9% al Producto Interno Bruto (PIB) de esta industria en 2017.



<sup>\*/</sup>La delimitación de la Industria automotriz se definió de manera conjunta entre el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA).

<sup>\*\*/</sup>El SCIÁN permite clasificar, ordenar y difundir la información y tiene distintos niveles de agregación, como se muestra:

Sector: dos dígitos

Subsector: tres dígitos

Rama: cuatro dígitos

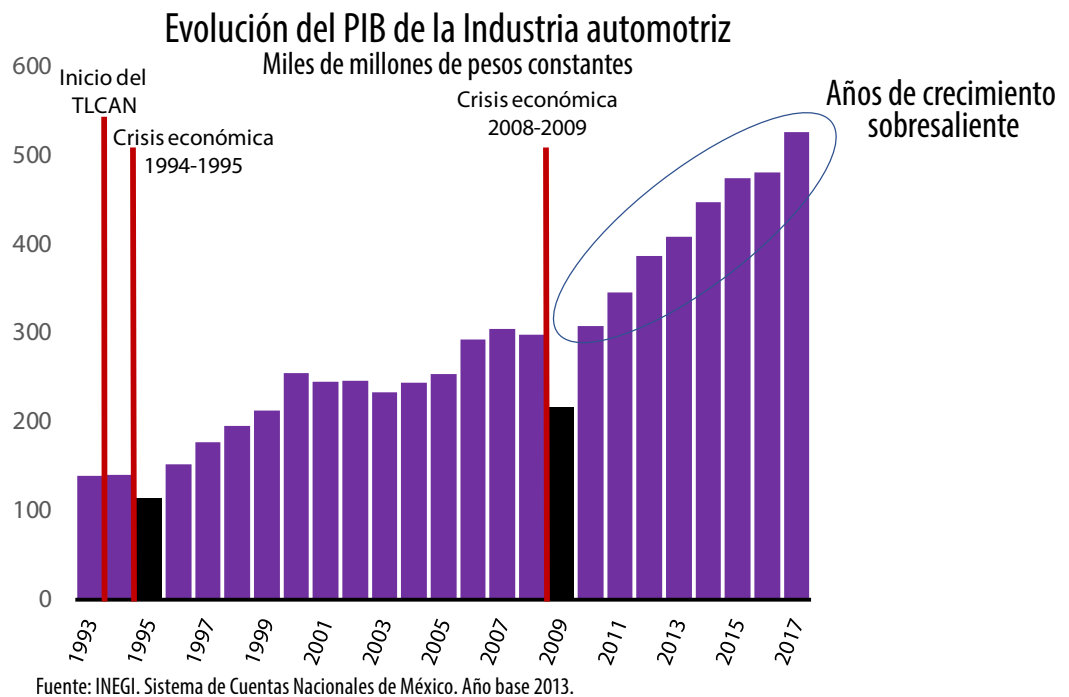
Subrama: cinco dígitos

Clase de actividad: seis dígitos

## PIB de la Industria automotriz

En general, el PIB\* de la Industria automotriz muestra un crecimiento sostenido a partir del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En particular, el crecimiento más sobresaliente se observa de 2010 a 2017.

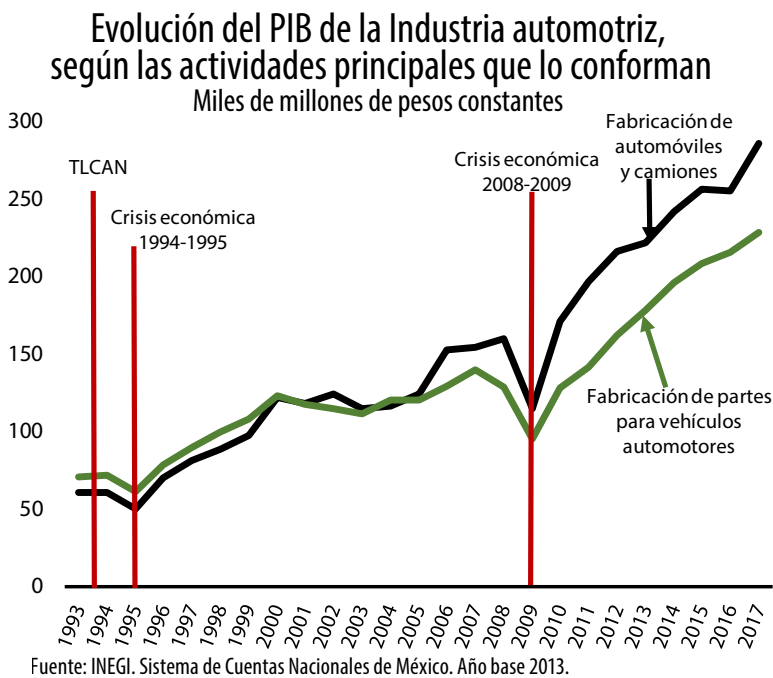
Los contratiempos que presentó el desempeño del PIB de la Industria automotriz ocurrieron en 1995 cuando esta industria redujo su PIB 18.8% respecto a 1994, por una contracción general de la economía de México, y en 2009 con una caída de 27.6% respecto a 2008 relacionada con una reducción de la demanda mundial de automóviles, resultado de la crisis económica internacional que se vivió en ese periodo. Excepto estos años, la Industria automotriz ha tenido un desempeño sobresaliente.



\*El PIB es uno de los indicadores más utilizados para conocer la situación económica del país. Como es un indicador que cuantifica la producción, permite saber el rumbo general de la economía; por ejemplo, si crece o cae, o se mantiene estable. El PIB mide el valor de toda la producción de bienes y servicios "finales" de un país o una entidad federativa.

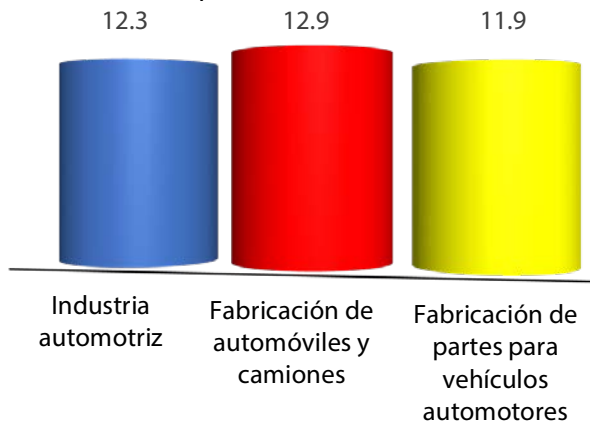
Además de que la Fabricación de automóviles y camiones sobresale por ser la actividad que más aporta al PIB de la Industria automotriz, también constituye la actividad que más crecimiento presenta.

Por ejemplo, entre 2010-2017 el PIB de la Fabricación de automóviles y camiones registró un crecimiento promedio anual de 12.9% y la Fabricación de partes para vehículos automotores, de 11.9%. En conjunto, la Industria automotriz creció 12.3% cada año, dinámica de crecimiento que marca un momento importante para esta industria.



### Crecimiento del PIB de la Industria automotriz, según las actividades principales que lo conforman 2010-2017

Crecimiento promedio anual en términos reales



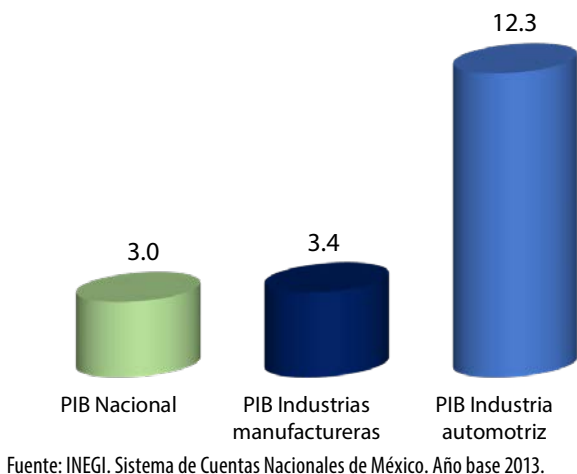
En 2017 el PIB de las Industrias manufactureras creció 2.9% en términos reales respecto a 2016, y la Industria automotriz explicó 1.6 puntos porcentuales el crecimiento mencionado.

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

Si se compara el desempeño de años recientes (2010-2017) del PIB de la Industria automotriz con el PIB de toda la economía y el de las Industrias manufactureras es marcado el avance de la Industria automotriz frente a los otros indicadores.

### Comparativo del crecimiento del PIB 2010-2017

Crecimiento promedio anual en términos reales



Por el dinamismo que presenta la Industria automotriz, éste aumentó su importancia en el PIB nacional, al pasar de representar 1.6% en 1993 a 3.7% en 2017.

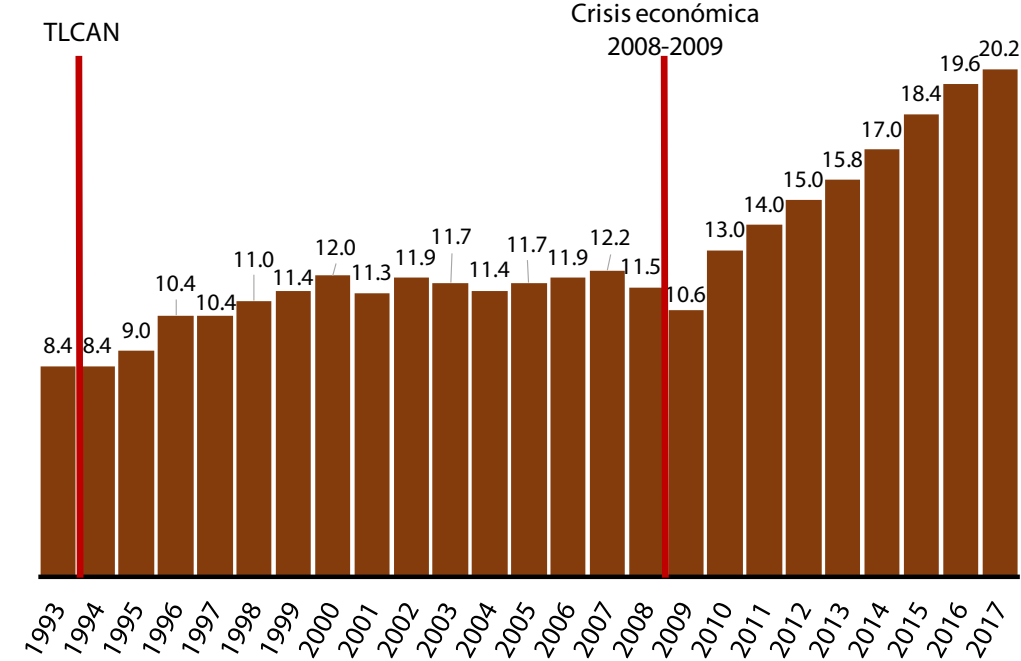
### Porcentaje del PIB de la Industria automotriz respecto al PIB nacional





El PIB de la Industria automotriz también aumentó su presencia en las manufacturas, al pasar de 8.4% en 1993 a la quinta parte en 2017.

### Porcentaje del PIB de la Industria automotriz respecto al PIB de las Industrias manufactureras



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

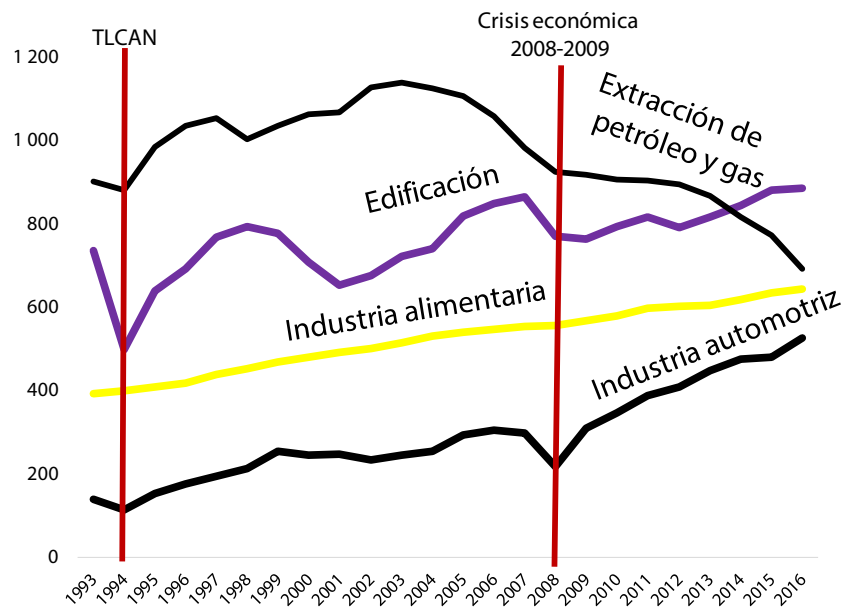
La Industria automotriz aportó 20 de cada 100 pesos que se producen en la Industria manufacturera en 2017.

# Importancia de la Industria automotriz en la economía

La Industria automotriz se ubica entre las más importantes del país después de la Edificación (residencial y no residencial), la Extracción de petróleo y gas, y la Industria alimentaria.

En la gráfica siguiente, se encuentran las cuatro actividades económicas más importantes del sector secundario\* por su aportación al PIB, notándose que la Industria automotriz registra una evolución creciente de la producción. En contraste el desempeño de la Extracción de petróleo y gas está a la baja, incluso dejando de ser la actividad más relevante de la economía.

Comparativo del PIB de algunas de las actividades más importantes  
Miles de millones de pesos constantes



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

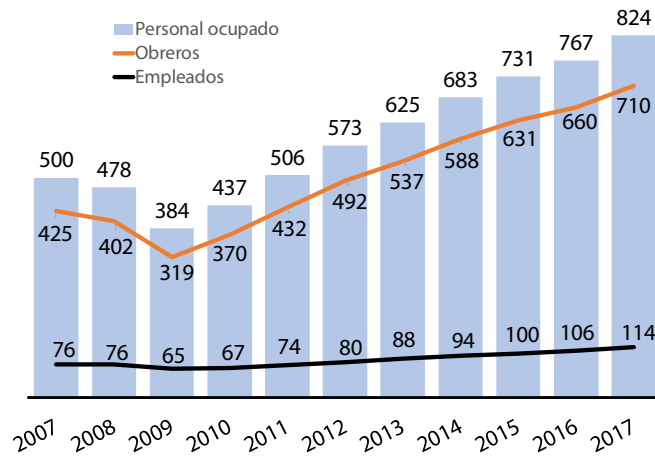
\*El sector secundario incluye a las industrias de Minería; la Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica; Suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final; la Construcción y a las Industrias manufactureras.

## Personal ocupado

El personal ocupado de la Industria automotriz está aumentando, ubicándose en 824 mil personas en 2017, siendo 710 mil obreros<sup>\*/</sup> y 114 mil empleados<sup>\*\*/</sup>, como se muestra en la gráfica siguiente.

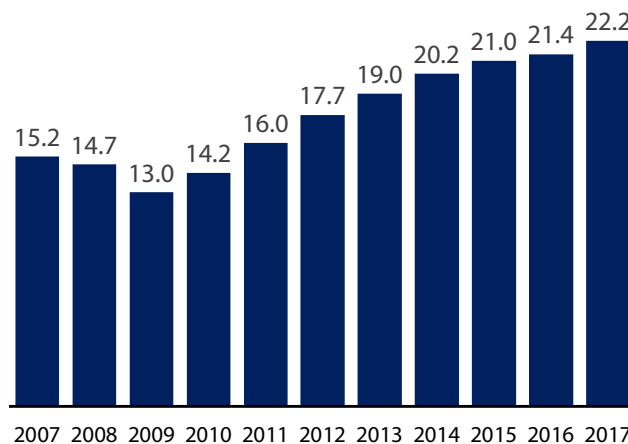
En la Industria automotriz nueve de cada diez personas ocupadas son obreros.

Personal ocupado en la Industria automotriz  
Miles de personas



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

Porcentaje de personal ocupado de la Industria automotriz respecto a las Industrias manufactureras



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

<sup>\*/</sup> Los obreros realizan actividades ligadas a la operación de la maquinaria en la fabricación de bienes; incluye supervisores de línea, así como el personal vinculado con tareas auxiliares al proceso de producción, dedicado a la provisión de materias primas, embalaje, despacho, almacenaje, mantenimiento y limpieza de la planta, transporte, etcétera.

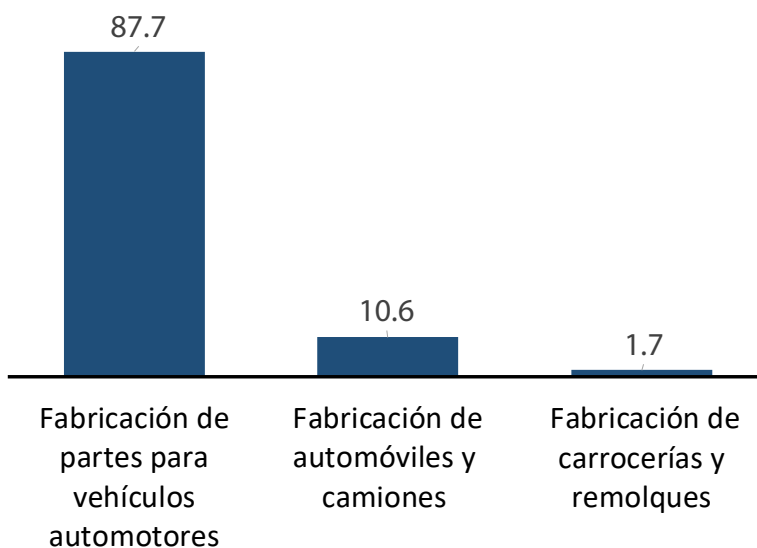
<sup>\*\*/</sup> Los empleados se refieren al personal administrativo que desempeña labores de oficina, administración, contabilidad, actividades auxiliares y complementarias al proceso administrativo.

La actividad que liderea la generación de empleo dentro de la Industria automotriz es la de Fabricación de partes para vehículos automotores, dando empleo a prácticamente 9 de cada 10 personas ocupadas de toda la Industria automotriz en 2017.

La Fabricación de partes para vehículos automotores es más intensiva en mano de obra que la actividad de Fabricación de automóviles y camiones.

### Personal ocupado en las actividades que integran la Industria automotriz, 2017

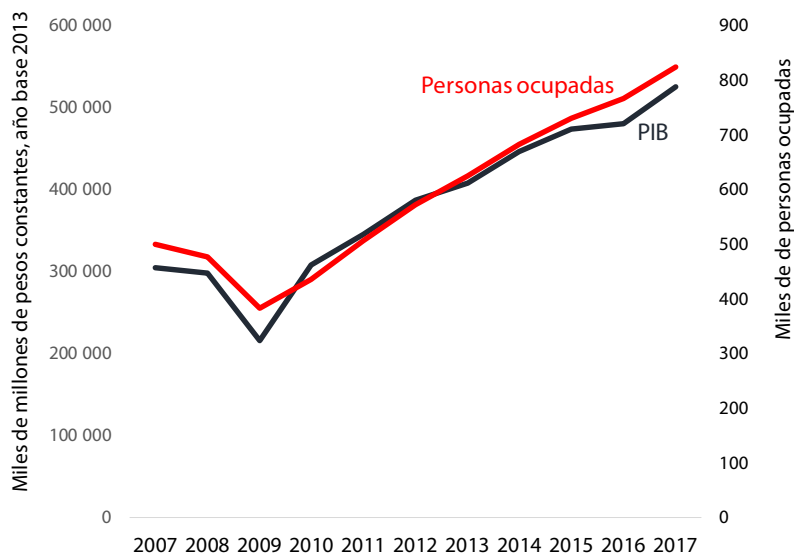
Porcentajes respecto al total de la Industria automotriz



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

El PIB de la Industria automotriz y el personal ocupado registran una estrecha relación y una tendencia creciente.

### PIB y Personal ocupado en la Industria automotriz



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Año base 2013.

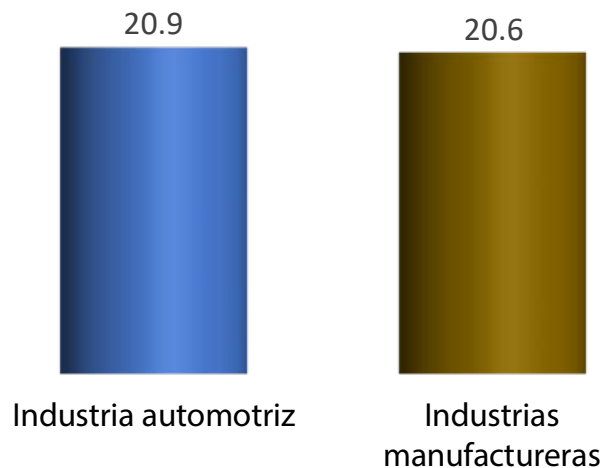
## Subcontratación de personal ocupado (*Outsourcing*)

La contratación de personas por una empresa con razón social diferente para la cual trabaja es conocida como *outsourcing* o subcontratación de personal, situación laboral que muestra una tendencia creciente en la economía.

En la Industria automotriz laboraron 824 mil personas en 2017, y el 20.9% correspondió a personal subcontratado.

El porcentaje de Personal subcontratado en la Industria automotriz es ligeramente mayor al de las Industrias manufactureras.

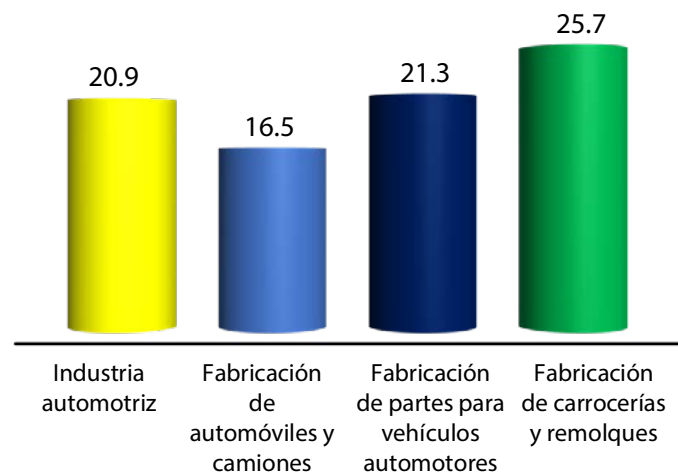
Personal subcontratado, 2017  
Porcentajes respecto al total del personal ocupado



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

El Personal subcontratado en la Fabricación de automóviles y camiones representó el 16.5% respecto al personal ocupado total y en la Fabricación de partes para vehículos automotores, el 21.3 por ciento.

Personal subcontratado, 2017  
Porcentajes respecto al total del personal ocupado



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

## Remuneraciones

Las remuneraciones en la Industria automotriz están conformadas por:

Los *salarios pagados a obreros* que representan la parte más importante de las remuneraciones, siendo 46.1% del total en 2017.

Le siguen los *sueldos pagados a empleados* con 23.7%.

Y las *prestaciones sociales* que paga una empresa a sus trabajadores representan 30.2% de las remuneraciones totales.

Componentes de las Remuneraciones en la Industria automotriz  
Porcentajes respecto al total de las remuneraciones

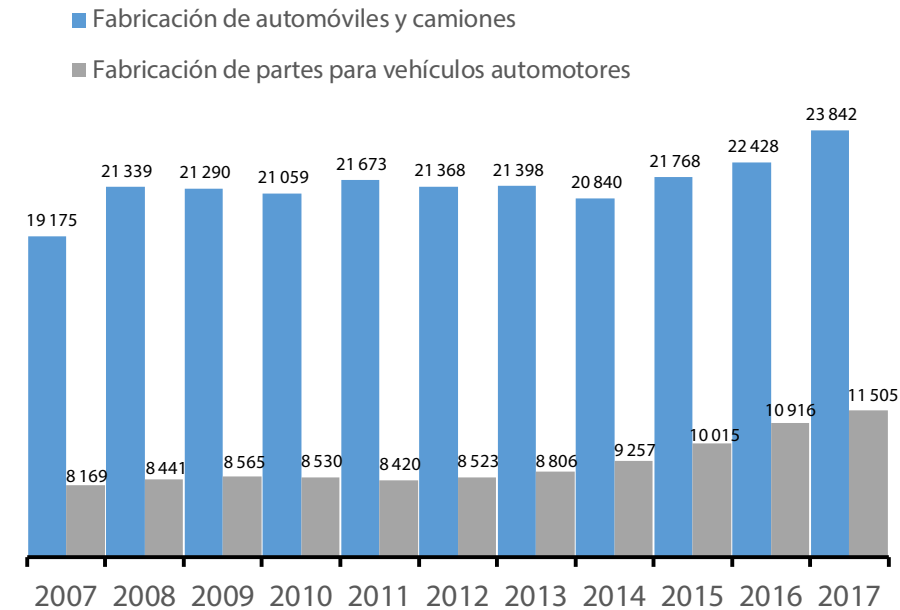


Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

## Remuneraciones

Las remuneraciones del personal ocupado en la Fabricación de automóviles y camiones se ubicaron en 23 842 pesos mensuales en promedio en 2017, y en la Fabricación de partes para vehículos automotores, en 11 505 pesos.

### Remuneraciones del personal ocupado en la Industria automotriz Pesos corrientes promedio del año <sup>\*/</sup>



Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera.

<sup>\*/</sup> Las remuneraciones promedio del año se calcularon obteniendo el promedio de los doce meses de cada año.

En 2017, las remuneraciones en la Fabricación de automóviles y camiones fueron equivalentes a 9.9 veces el salario mínimo, y en la Fabricación de partes para vehículos automotores, a 4.8 veces.

# Actividades económicas ligadas a la Industria automotriz

La Matriz Insumo-Producto (MIP<sup>\*/</sup>) permite conocer los impactos que genera la Industria automotriz en diversas actividades económicas al demandar insumos (nacionales e importados) para realizar su producción; asimismo, identifica el destino de la producción (clientes).

La columna del lado izquierdo muestra los insumos que requiere la Industria automotriz para ser transformados en el proceso productivo y la columna del lado derecho, los clientes.

## Industria automotriz

### Principales proveedores de insumos nacionales e importados

- Fabricación de partes para vehículos automotores
- Fabricación de productos de plástico
- Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones
- Industria básica del hierro y del acero
- Fabricación de otros productos metálicos
- Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos
- Fabricación de productos de hule
- Fabricación de carrocerías y remolques
- Fabricación de productos de hierro y acero

### Principales clientes

- Fabricación de automóviles y camiones
- Fabricación de partes para vehículos automotores
- Autotransporte de carga general
- Transporte colectivo foráneo de pasajeros de ruta fija
- Reparación y mantenimiento de automóviles y camiones
- Consumo privado
- Exportaciones

<sup>\*/</sup>La Matriz Insumo-Producto refleja, entre otros rubros, el origen y destinos de las transacciones comerciales entre los distintos sectores económicos, incluyendo tanto las exportaciones como las importaciones.



## Insumos de la Industria automotriz

La Industria automotriz demanda insumos\* (nacionales e importados) para generar su producción. En la tabla siguiente se presentan los insumos que más se utilizan.

Insumos de la Industria automotriz		
Porcentajes respecto al total de insumos de la Industria automotriz		
Código SCIAN	Denominación	%
	Totales	100.0
3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	35.7
3261	Fabricación de productos de plástico	4.4
3336	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	3.8
3311	Industria básica del hierro y del acero	3.6
3329	Fabricación de otros productos metálicos	3.3
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	3.2
3262	Fabricación de productos de hule	3.0
3362	Fabricación de carrocerías y remolques	2.9
3312	Fabricación de productos de hierro y acero	2.7
	Resto de las actividades	37.4

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

La Industria automotriz demanda insumos nacionales de prácticamente todas las actividades económicas, pero de la industria que más demanda insumos nacionales es de la del hierro y acero.

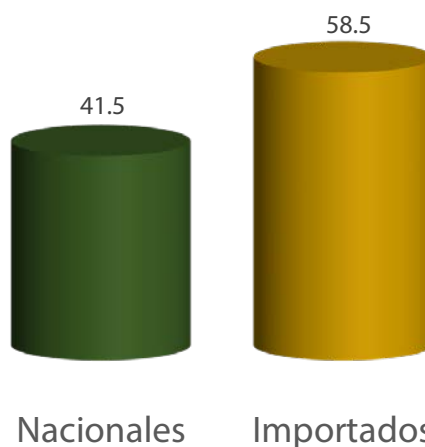
\*/Demanda intermedia (insumos). Es el valor de los bienes y servicios que se consumen en el proceso de producción para generar otros bienes o servicios.

## Integración de la Industria automotriz con la economía nacional

De los insumos que utiliza la Industria automotriz, una parte son nacionales y otra importados, siendo estos últimos los más importantes.

Del 58.5% de insumos importados, los que muestran un mayor componente importado son los motores y transmisiones; equipos y accesorios eléctricos; productos metálicos, y productos de hule.

Insumos nacionales e importados de la Industria automotriz  
Porcentajes respecto al total de insumos



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

Insumos nacionales e importados de la Industria automotriz  
Porcentajes respecto al total de insumos

Código SCIAN	Denominación	Total	Nacionales	Importados
	Total	100.0	41.5	58.5
3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	100.0	32.4	67.6
3261	Fabricación de productos de plástico	100.0	52.7	47.3
3336	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones	100.0	0.0	100.0
3311	Industria básica del hierro y del acero	100.0	72.7	27.3
3329	Fabricación de otros productos metálicos	100.0	21.9	78.1
3359	Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	100.0	1.1	98.9
3262	Fabricación de productos de hule	100.0	26.1	73.9
3362	Fabricación de carrocerías y remolques	100.0	85.1	14.9
3312	Fabricación de productos de hierro y acero	100.0	85.0	15.0

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

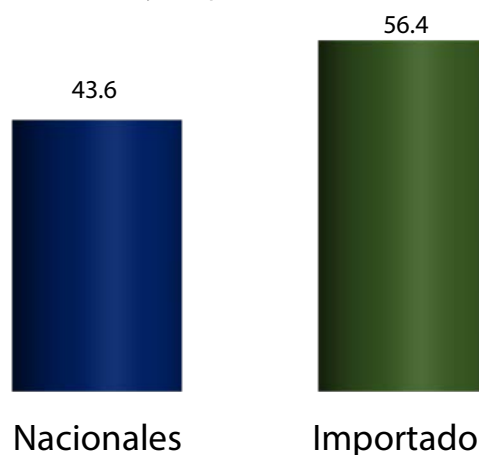
Nota: La actividad 3336 Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones contiene en su mayoría motores importados para camiones y tractocamiones; mientras que la actividad 3363 Fabricación de partes para vehículos automotores contiene los motores para vehículos ligeros.

Tanto la Fabricación de automóviles y camiones como la Fabricación de partes para vehículos automotores tienen un porcentaje mayor de insumos importados que nacionales.

Para realizar la Fabricación de automóviles y camiones, del 56.4% de insumos importados los que muestran un mayor componente importado son los motores y transmisiones, productos de hule y partes para vehículos automotores.

### Insumos nacionales e importados de la Fabricación de automóviles y camiones

Porcentajes respecto al total de insumos

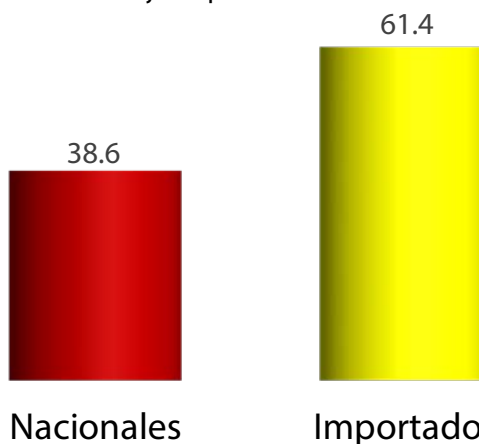


Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

Para realizar la Fabricación de partes para vehículos automotores, del 61.4% de insumos importados los que muestran un mayor componente importado son los componentes electrónicos, equipos y accesorios eléctricos y partes para vehículos automotores.

### Insumos nacionales e importados de la Fabricación de partes para vehículos automotores

Porcentajes respecto al total de insumos



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

## Componentes del Valor de la producción

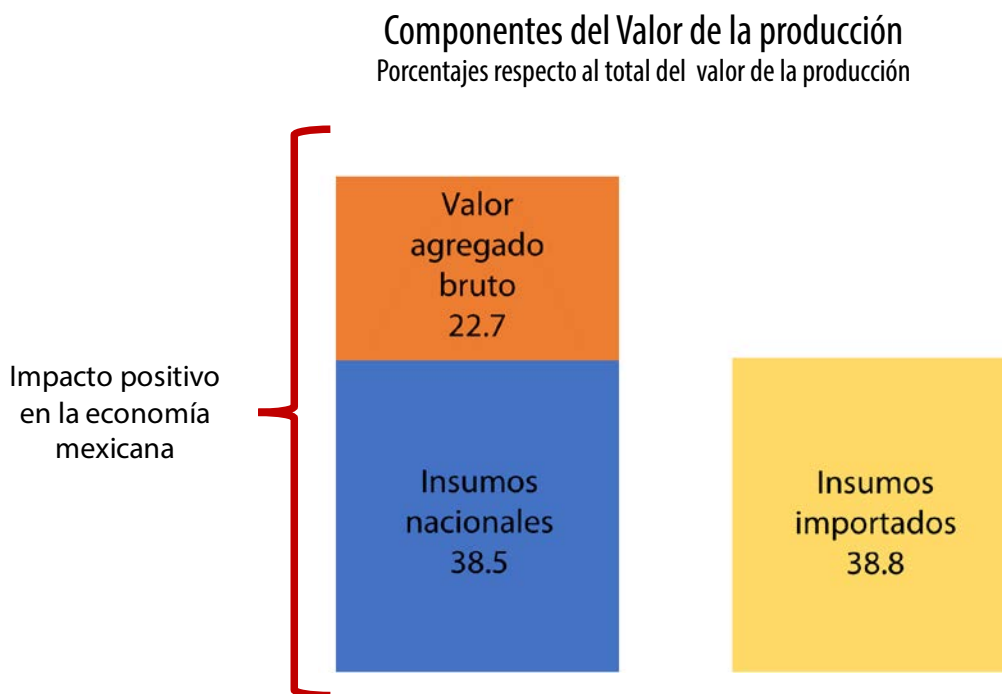
Otra forma de estudiar el impacto de la Industria automotriz en la economía, según la información proveniente de la MIP, es sumando a los Insumos (nacionales e importados) el Valor agregado bruto que esta industria aporta por el desarrollo de su actividad, obteniéndose el Valor de la producción.

Valor de la producción = Demanda intermedia (insumos nacionales e importados) + Valor agregado bruto

100% = 77.3% Demanda intermedia + 22.7% Valor agregado bruto

Valor agregado bruto. Es el valor que se agrega a los bienes o servicios en el proceso productivo.

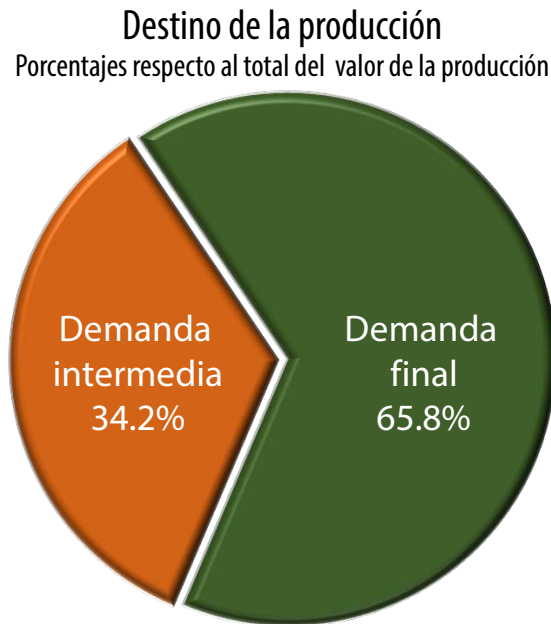
De los componentes del Valor de la producción, los insumos nacionales (38.5%) junto con el Valor agregado bruto (22.7%) suman 61.2%, lo cual significa que por cada 100 pesos del Valor de la producción, 61 pesos representan la derrama económica que esta Industria tiene en la economía.



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

## Destino de la producción

De lo que se produce en la Industria automotriz, una parte se integra al proceso productivo de esta y otras industrias como insumo (demanda intermedia), y otra parte se destina al consumo final de las familias, el consumo del gobierno, la inversión y las exportaciones. Es decir, los bienes ya no pasan por ningún proceso de transformación.



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Matriz de Insumo-Producto, 2013.

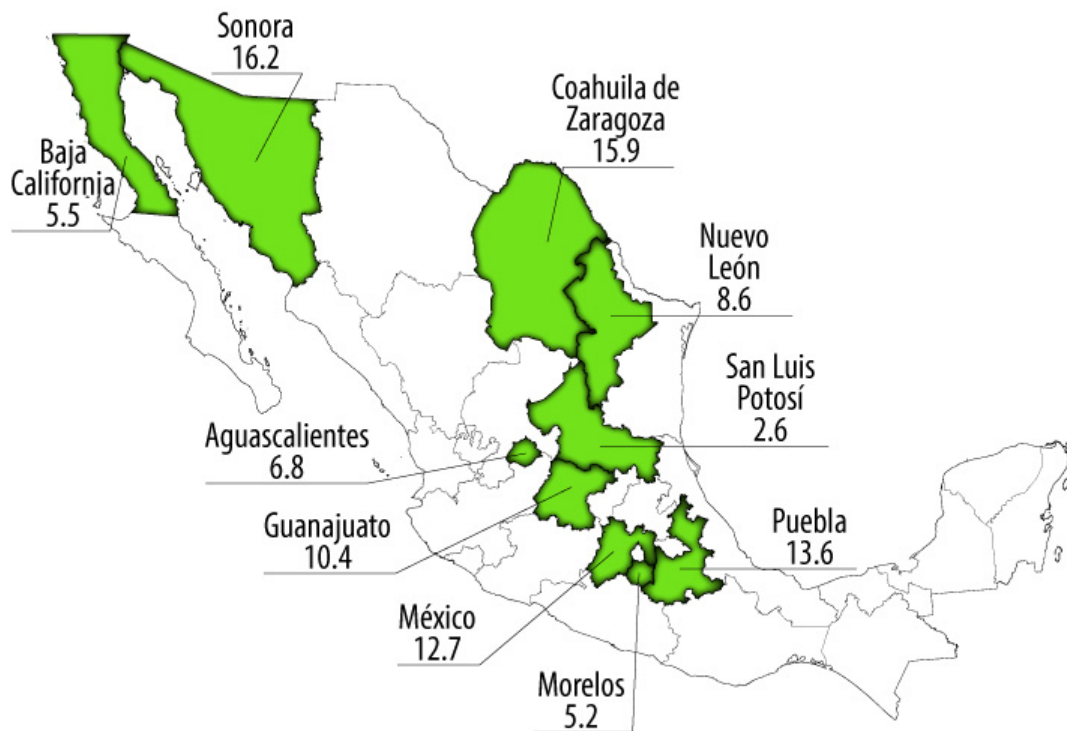
**Demanda intermedia (insumos).** Son aquellos bienes o servicios que se incorporan a otros procesos de producción, en los cuales experimentan cambios en su estado, composición, forma o simplemente se integran a otros bienes o servicios con el fin de crear un nuevo producto.

**Demanda final.** Son los bienes o servicios cuyo proceso de producción ha concluido y se destinan al consumo final de los hogares, consumo del gobierno, inversión o las exportaciones.

## ¿Dónde se produce?

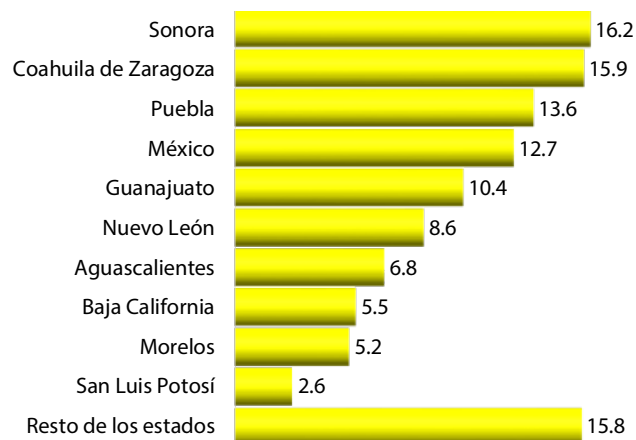
En diez estados se concentró 97.5% de la producción de Fabricación de automóviles y camiones, generando 88.8% del empleo. Sobresalen Sonora y Coahuila de Zaragoza por registrar la mayor producción.

### Principales estados que producen automóviles y camiones Porcentajes respecto al total del valor de la producción



Fuente: INEGI. Censos económicos, 2014.

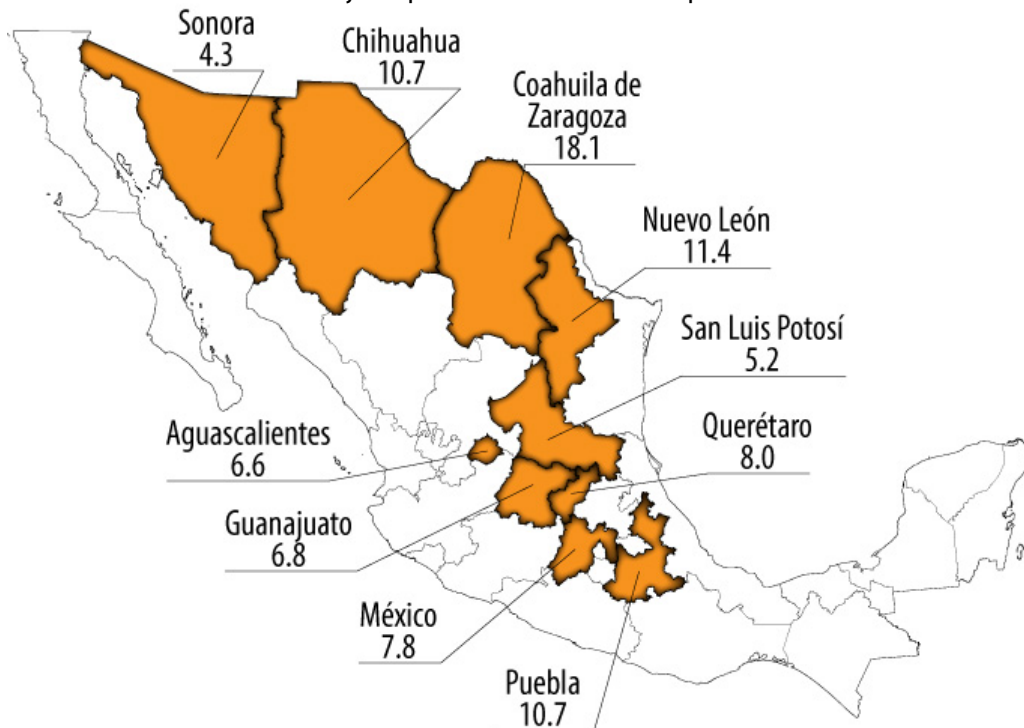
### Principales estados que producen automóviles y camiones Porcentajes respecto al total del valor de la producción



Fuente: INEGI. Censos económicos, 2014.

El 89.6% de la Fabricación de partes para vehículos automotores se concentró en diez estados, así como 77.6% del Personal ocupado.

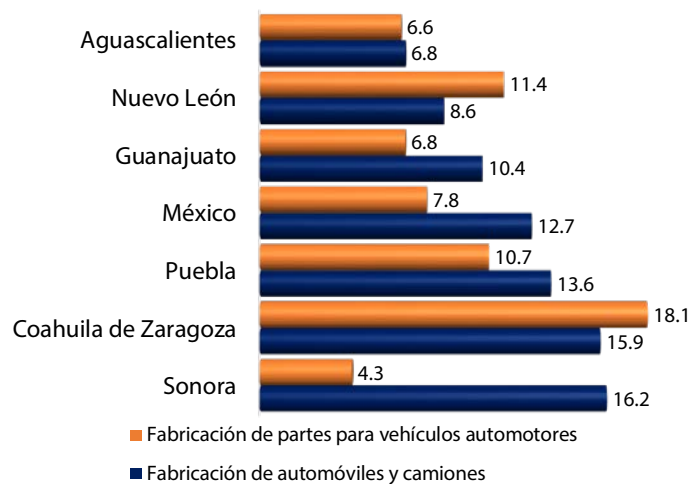
### Principales estados que producen Partes para vehículos automotores Porcentajes respecto al total del valor de la producción



Fuente: INEGI. Censos económicos, 2014.

### Comparativo de la Fabricación de automóviles y camiones y la Fabricación de partes para vehículos automotores por entidad federativa Porcentajes respecto al total del valor de la producción

Al comparar la producción de la actividad de Fabricación de automóviles y camiones y la Fabricación de partes para vehículos automotores por entidad federativa, se notan los distintos niveles de integración entre ambas actividades.



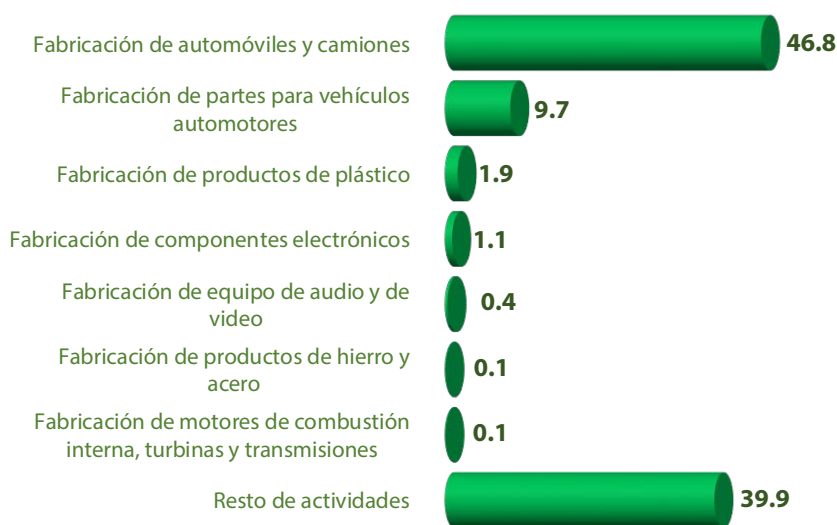
Fuente: INEGI. Censos económicos, 2014.

Como se mencionó anteriormente, la Fabricación de automóviles y camiones tiene como principales proveedores de insumos a la:

- Fabricación de partes para vehículos automotores.
- Fabricación de productos de plástico.
- Fabricación de componentes electrónicos.
- Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones.
- Fabricación de productos de hule.

Al relacionar la cadena productiva a partir de una “actividad ancla o estratégica” como la Fabricación de automóviles y camiones en una entidad, se observa que se fomentan otras actividades que suministran insumos, sin descartar la posibilidad de que pueden recibir insumos de otros estados o del exterior.

Actividades relacionadas con la Industria automotriz: Sonora  
Porcentajes respecto al valor de la producción de las Industrias manufactureras



Fuente: INEGI. Censos económicos, 2014.

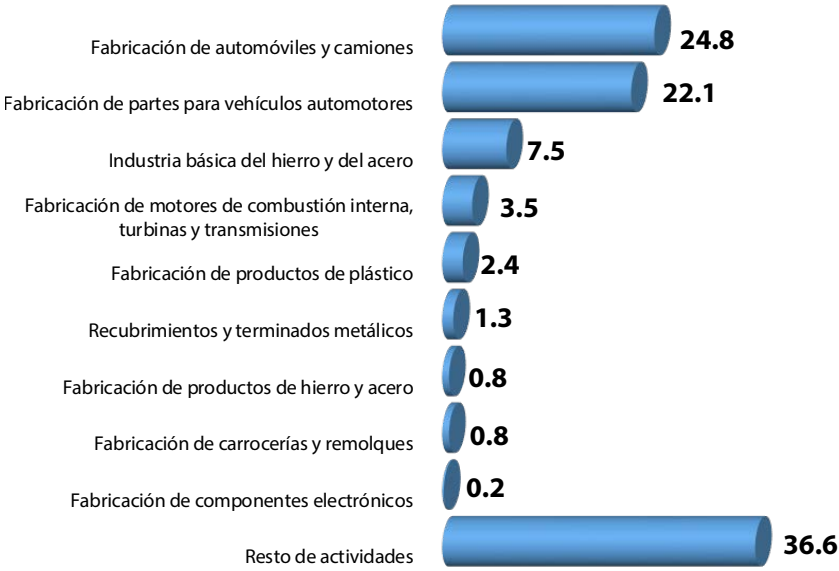
Por ejemplo, en Sonora sólo la producción de automóviles y camiones representa 46.8% de la producción manufacturera y uno de sus principales insumos es la producción de Partes para vehículos automotores que aporta 9.7% de la producción manufacturera. Otras actividades económicas como la de productos de plástico son insumos importantes en la Fabricación de automóviles y camiones.

Así, en el estado de Sonora la Industria automotriz es muy relevante respecto a las Industrias manufactureras representando más de la mitad (60.1%) de la producción manufacturera de la entidad.



Coahuila de Zaragoza ocupa el segundo lugar a nivel nacional en la producción de automóviles y camiones, con 15.9% de la producción total. Por lo que respecta a las actividades económicas relacionadas con la Industria automotriz éstas representaron 63.4% de la producción manufacturera, ubicándose Coahuila de Zaragoza como uno de los estados que más actividades económicas relacionadas con la Industria automotriz registra respecto a la producción manufacturera.

### Actividades relacionadas con la Industria automotriz: Coahuila de Zaragoza Porcentajes respecto al valor de la producción de las Industrias manufactureras

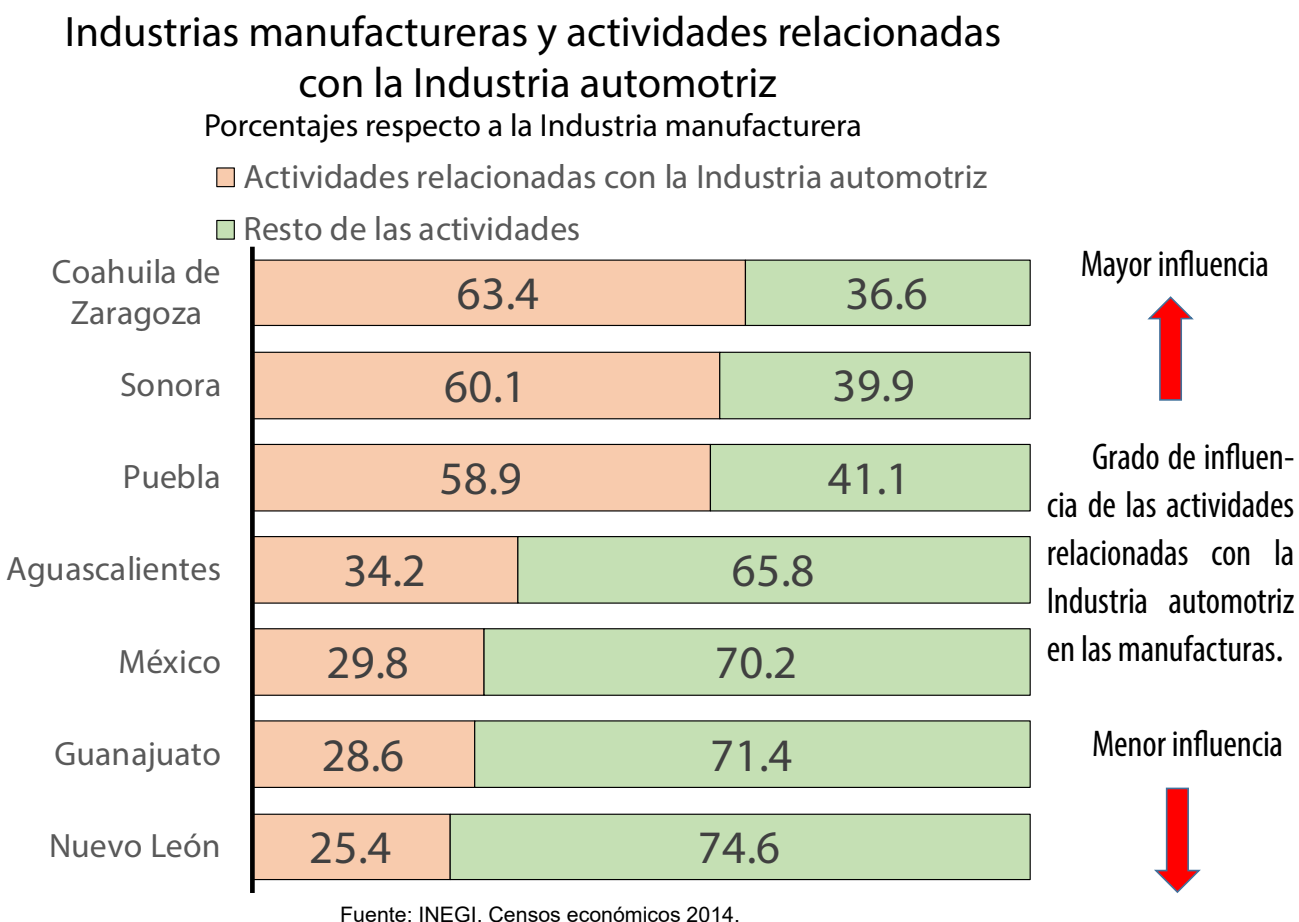


Fuente: INEGI. Censos económicos 2014.

En los estados donde existe mayor presencia de la Industria automotriz se observa una integración con sus principales proveedores. Cabe señalar que esta industria también puede recibir insumos de otros estados o del exterior.

## Grado de influencia de las actividades de la Industria automotriz en las Industrias manufactureras de cada entidad

En la siguiente tabla se observa el peso o grado de influencia de las actividades de la Industria automotriz en las Industrias manufactureras de cada entidad. Entre más importantes son las actividades de la Industria automotriz con respecto a la producción manufacturera (como en el caso de Coahuila de Zaragoza), el perfil manufacturero del estado está más concentrado en las actividades de la Industria automotriz. En el caso contrario, como Nuevo León, se tiene una Industria manufacturera más diversificada.



## Impactos de la Industria automotriz en las actividades económicas, según la MIP

La Industria automotriz, al demandar insumos para realizar su producción, genera un impacto directo (o derrama económica) en 165 ramas de actividad de un total de 259.

Actividades económicas a las que impacta la Industria automotriz	
Sector primario	5
Sector secundario	90
Sector terciario (comercio y servicios)	70
Total	165

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2013.

Nota: El sector primario incluye la agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, acuicultura, caza y pesca. El sector secundario considera la industria manufacturera, la construcción, la minería, así como la generación de energía, gas y agua. El rubro de servicios incluye transporte, comunicaciones, actividades financieras, turismo, hotelería, administración pública, por citar algunas actividades.

## Impactos en el empleo y el PIB de la Industria automotriz, según la MIP

Como la MIP muestra las interrelaciones entre todas las actividades económicas, ésta permite estimar los impactos directos e indirectos en el empleo y en el PIB.

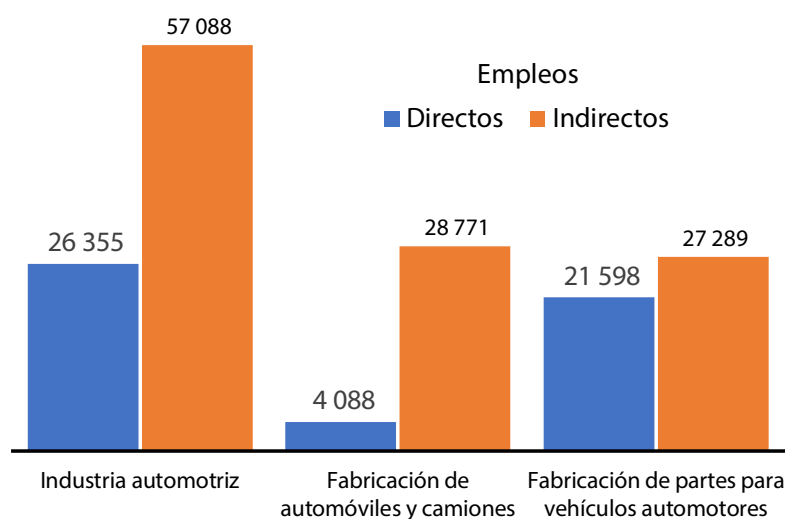
Por ejemplo, un aumento de 10% en las exportaciones de la Industria automotriz generaría los siguientes impactos:

26 355 puestos de trabajo directos adicionales dentro de la propia Industria automotriz.

57 088 puestos de trabajo indirectos adicionales en el resto de la economía.

Y repercutiría en un incremento del Producto Interno Bruto de 0.3 por ciento.

Incrementos en los puestos de trabajo directos e indirectos por un aumento de 10% en las exportaciones de la Industria automotriz



Fuente: Elaborado con base en la Matriz de Insumo-Producto, 2013.

El impacto en los puestos de trabajo por un aumento en las exportaciones en la Industria automotriz es mayor en la actividad de Fabricación de partes para vehículos automotores que en la Fabricación de automóviles y camiones porque la primer actividad es más intensiva en mano de obra que la segunda.

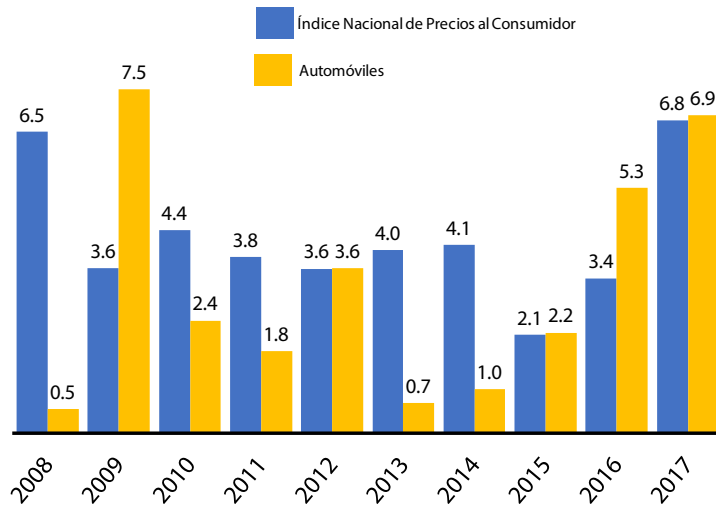
Otro ejemplo se tiene si se supone un incremento del 10% en el consumo privado de las familias, lo que generaría 9 528 puestos de trabajos directos en la propia industria, 18 015 en el resto de los sectores económicos (indirectos) y un crecimiento del Producto Interno Bruto de 0.1 por ciento.

Nota: Lo invitamos a realizar sus propios ejercicios de simulación como el que aquí se presentó. En la siguiente liga se encuentra el simulador para realizar los ejercicios: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/mip12/simulador.aspx>

# Inflación

En 2017 la inflación y el incremento del precio de los automóviles fue cercano al 7 por ciento.

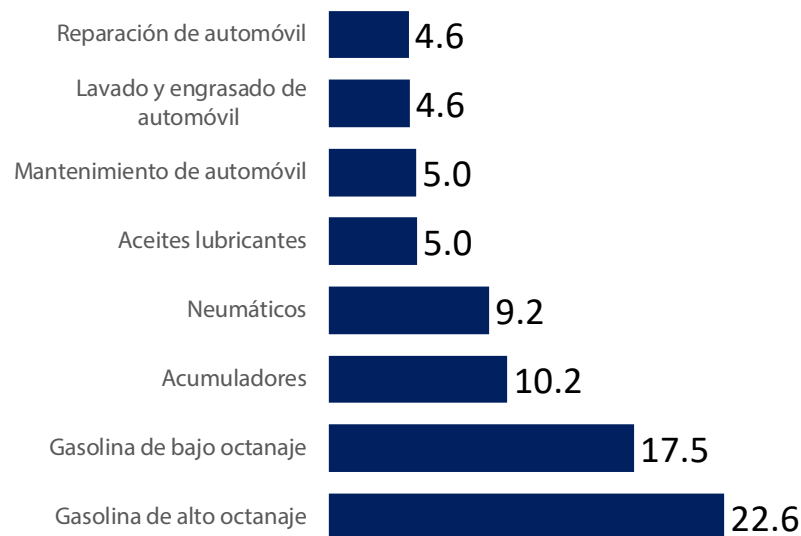
**Inflación y el aumento del precio de los automóviles**  
Variación porcentual anual acumulada



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Algunos precios en torno a la Industria automotriz muestran que la variación en los precios más alta se observa en la gasolina y en los acumuladores en 2017.

**Algunos precios en torno a la Industria automotriz, 2017**  
Variación porcentual anual acumulada



Fuente: INEGI. Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

## Vehículos ligeros

La producción de vehículos ligeros se destina principalmente a la exportación; alrededor de 8 de cada 10 unidades producidas en México son para el mercado exterior. Después de la crisis económica 2008-2009, las exportaciones de vehículos ligeros han alcanzado niveles sin precedentes.

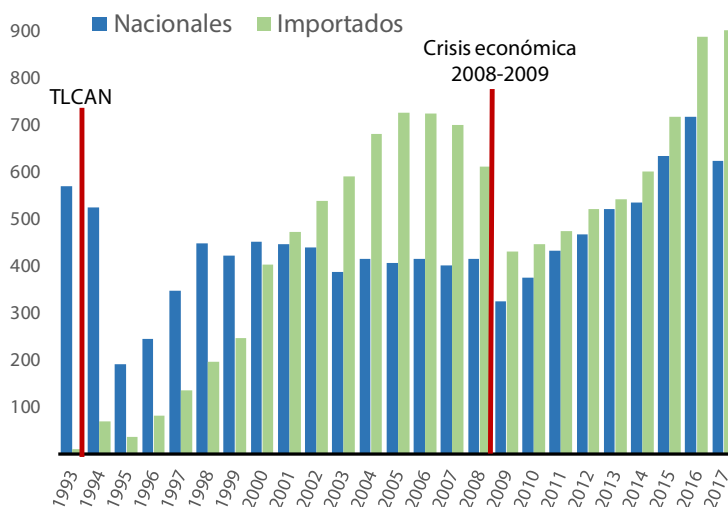
Los vehículos ligeros hechos en México que se destinan al mercado nacional están aumentando a un menor ritmo respecto a los que se exportan.

Producción de Vehículos ligeros  
Miles de unidades



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz e INEGI - Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros.

Ventas de vehículos ligeros  
Miles de unidades



Fuente: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz e INEGI - Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros.

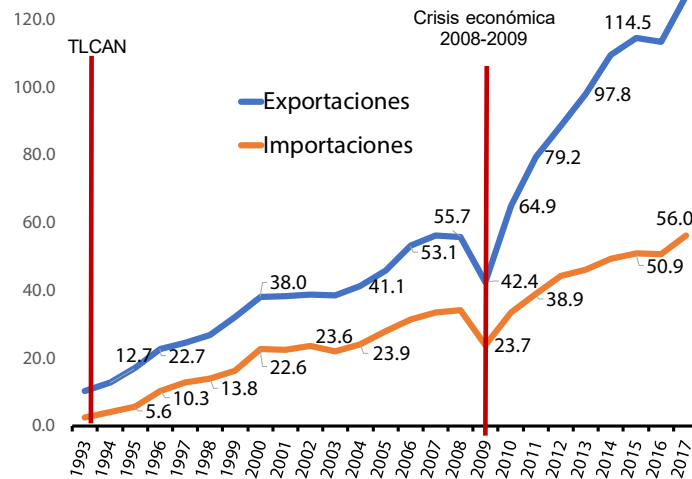
## Comercio exterior

Las exportaciones de la Industria automotriz están creciendo a un ritmo más elevado que las importaciones generando un superávit comercial creciente.

Las exportaciones en 2017 fueron de 126.7 mil millones de dólares y las importaciones de 56.0 mil millones de dólares en el mismo año.

En 2017 las exportaciones de la Industria automotriz representaron 31% de todas las exportaciones manufactureras.

Exportaciones e importaciones de la Industria automotriz  
Miles de millones de dólares



Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

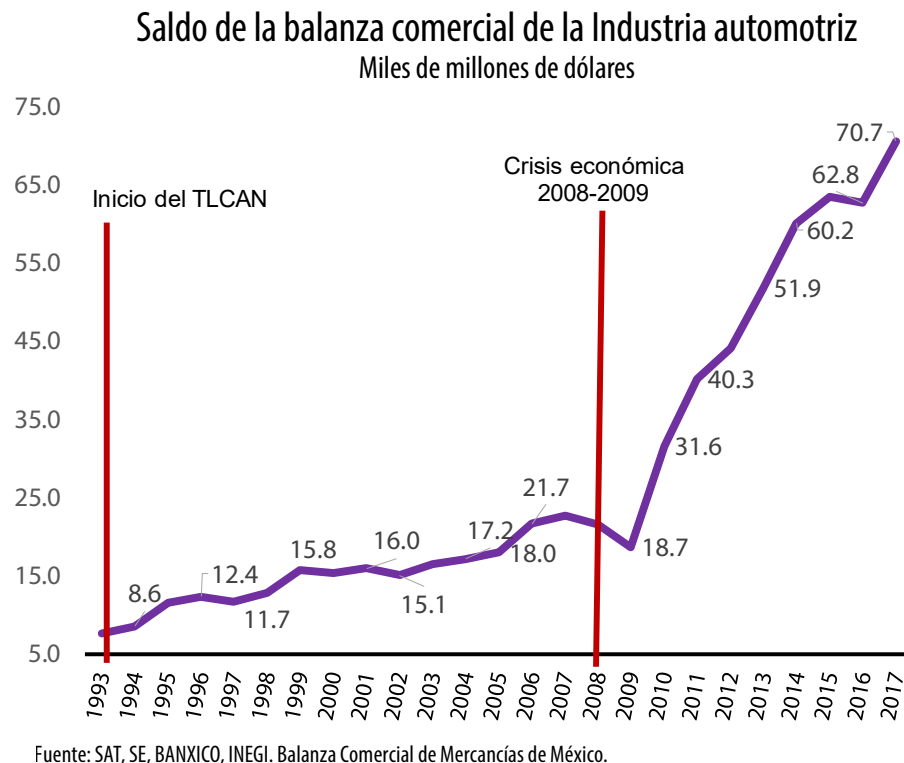
Para efecto de este estudio, las fracciones arancelarias que forman parte de la Industria automotriz son las siguientes:

- 73.20 Muelles, ballestas y sus hojas
- 83.01.20 Cerraduras utilizadas en vehículos automóviles
- 84.07.34 Motores de gasolina para autos
- 84.08.20 Motores de diesel para autos
- 84.09 Partes de motores
- 84.15.20 Aparatos de aire acondicionado para vehículos
- 85.12.20 Los demás aparatos de alumbrado o señalización visual
- 87.01.20 Tractores de carretera para semirremolques
- 87.02 Vehículos automóviles para el transporte => 10 personas
- 87.03 Automóviles tipo turismo
- 87.04 Vehículos para transporte de mercancías
- 87.05 Automóviles para usos especiales
- 87.06 Chasis con motor
- 87.07 Carrocerías
- 87.08 Partes y accesorios de vehículos
- 87.16 Remolques y demás vehículos no automotores (Menos 87.16.80 Carretillas y carros de mano)
- 94.01.20 Asientos para automóviles
- 94.01.90 Partes de asientos
- 83.02.30 Las demás guarniciones, herrajes y similares para automóviles
- 85.44.30 Juegos de cables para bujías

## Saldo de la balanza comercial

El saldo de la balanza comercial de la Industria automotriz es superavitario y creciente; en 2017 fue de 70.7 mil millones de dólares. Como se mencionó, después de la crisis económica 2008-2009 inició una etapa sin precedente en la Industria automotriz en materia de producción, generación de empleo y en las exportaciones.

De hecho, la derrama económica de la Industria automotriz se compara muy favorablemente respecto a la balanza comercial de México, la cual presenta un déficit de 10 968 millones de dólares en 2017 y las Industrias manufactureras un déficit de 318 millones de dólares en ese mismo año.

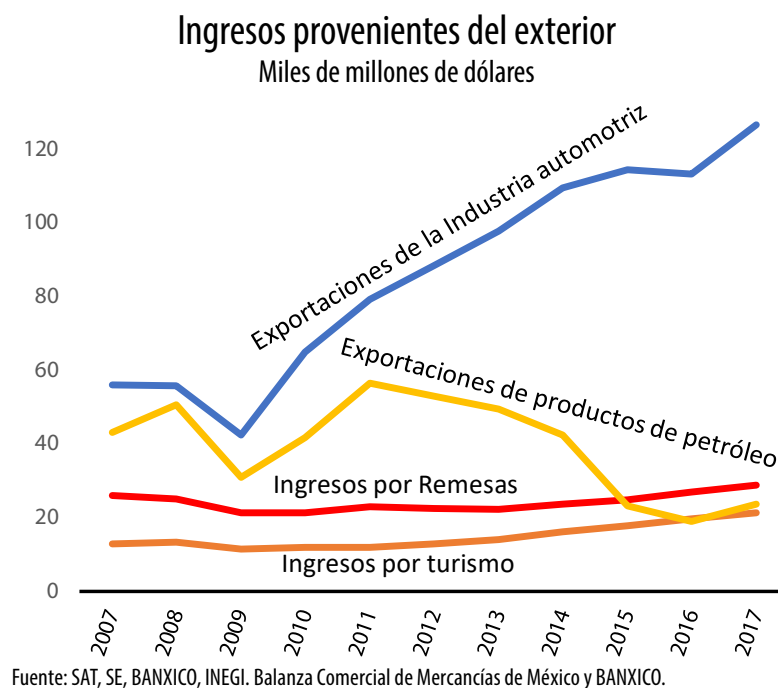




## Ingresos provenientes del exterior de algunas actividades importantes

Otra forma de dimensionar la relevancia de la Industria automotriz en la economía es comparándola con la generación de divisas por las exportaciones de productos petroleros, los ingresos por remesas y los ingresos por turismo, donde la Industria automotriz es la más importante.

En 2017 las exportaciones de la Industria automotriz representaron 26.5% de los ingresos de la cuenta corriente de la balanza de pagos, los ingresos por remesas 6%, las exportaciones de productos de petróleo 4.9% y los ingresos por turismo 4.5 por ciento.



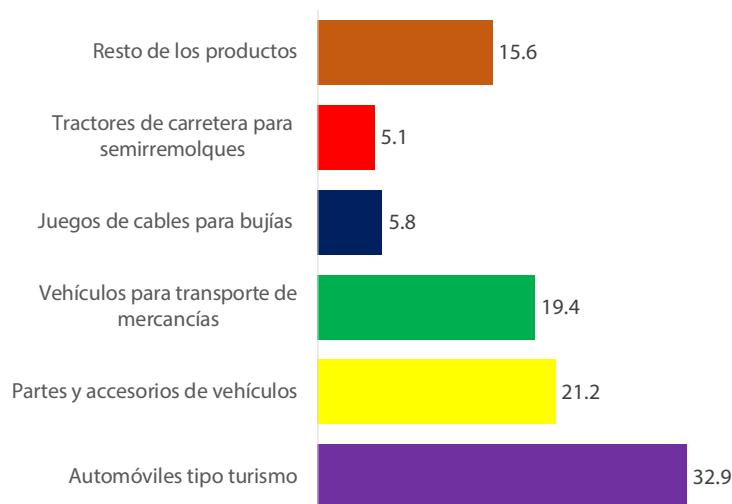
¿Sabías que México ocupa el lugar 5 a nivel mundial por el monto de remesas que capta, encontrándose después de China, India, Filipinas y Francia?

## Productos de la Industria automotriz que más se exportan

Los automóviles tipo turismo<sup>\*/</sup> son los que más se exportan, le siguen las Partes y accesorios de vehículos, y los Vehículos para transporte de mercancías. En conjunto estos productos representan 73.5% de las exportaciones totales.

### Productos de la Industria automotriz que más se exportan, 2017

Porcentajes respecto al total de las exportaciones de la Industria automotriz



Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

Ejemplos de partes y accesorios de vehículos: Cajas de cambios, ejes con diferencial, bolsas de aire, volantes y cajas de dirección, frenos, por citar algunos.

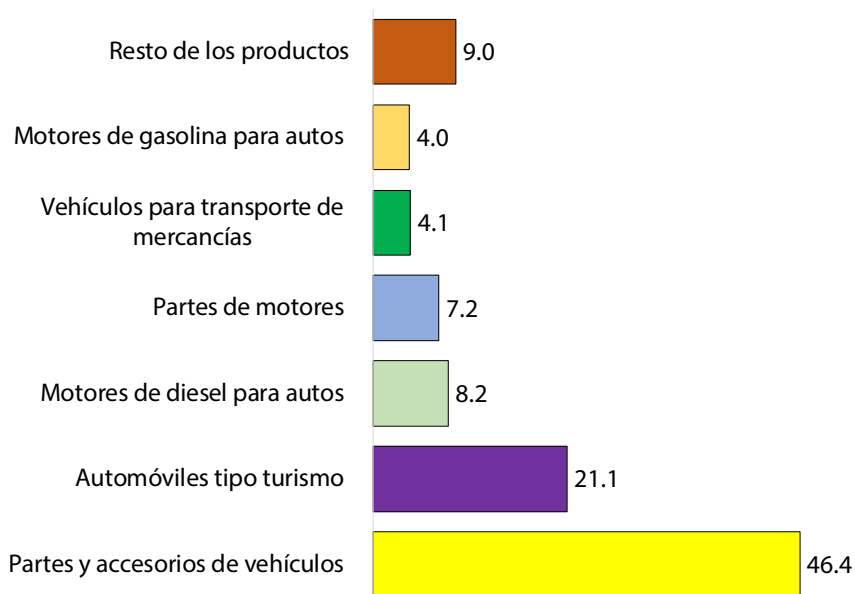
<sup>\*/</sup>Un automóvil tipo turismo es el tipo de automóvil destinado al transporte de personas, con un máximo de nueve plazas incluido el conductor.

## Productos de la Industria automotriz que más se importan

Por lo que toca a las importaciones, las Partes y accesorios de vehículos son las más relevantes, seguidas de los Automóviles tipo turismo.

### Productos de la Industria automotriz que más se importan, 2017

Porcentajes respecto al total de las importaciones de la Industria automotriz

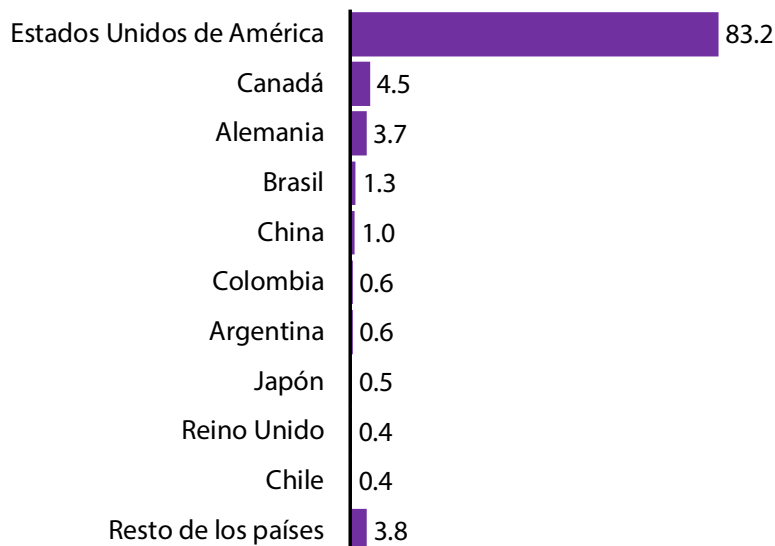


Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

## Exportaciones de la Industria automotriz por país

Las exportaciones de la Industria automotriz se destinan principalmente a Estados Unidos de América, ya que 8 de cada 10 dólares se destinan a este país.

Exportaciones de la Industria automotriz, según país, 2017  
Porcentajes respecto al valor de las exportaciones de la Industria automotriz

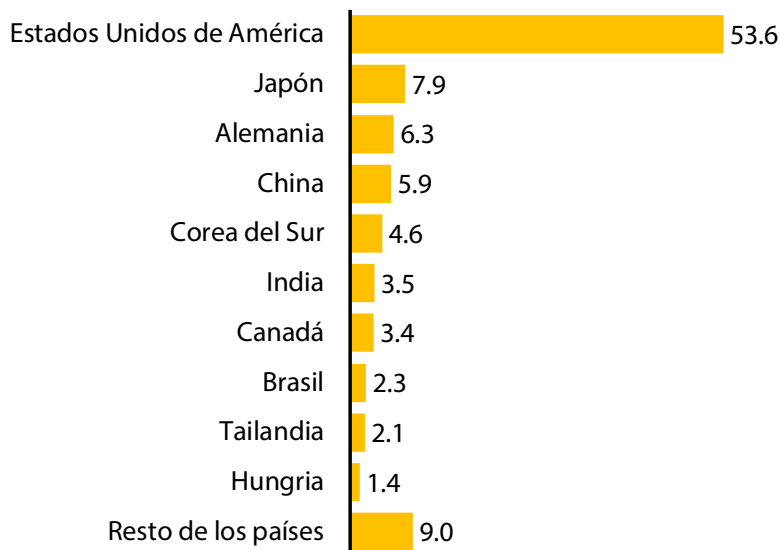


Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

## Importaciones de la Industria automotriz por país

Las importaciones de la Industria automotriz provienen principalmente de Estados Unidos de América, le siguen las que provienen de Japón y Alemania.

Importaciones de la Industria automotriz, según país, 2017  
Porcentajes respecto al valor de las importaciones de la Industria automotriz



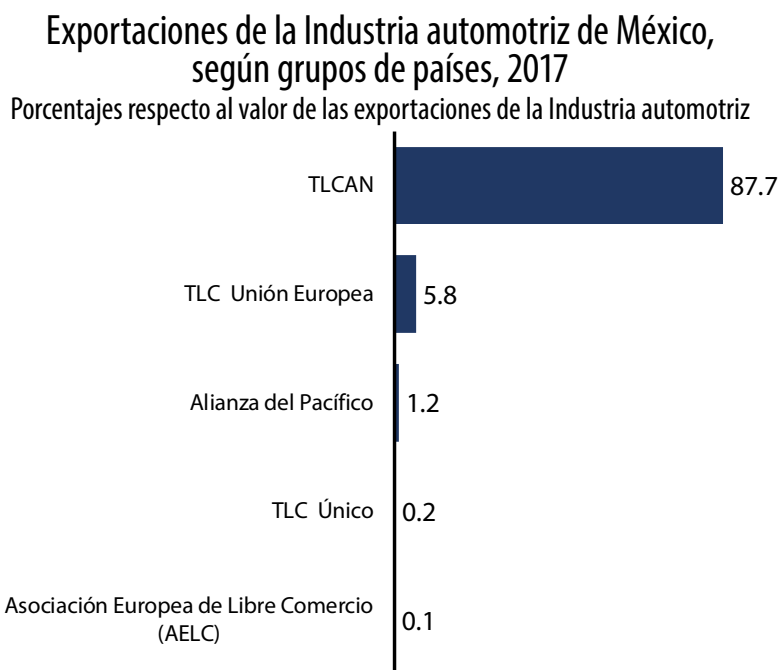
Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

## Algunos países con los que México tiene tratados de libre comercio

México, además del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América y Canadá, también ha suscrito tratados comerciales similares con otros grupos de países<sup>\*/</sup>.

Destaca que 87.7% de las exportaciones de la Industria automotriz se realizan con los países que conforman el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

El segundo bloque más importante de destino de los productos de la Industria automotriz lo representa el Tratado de Libre Comercio (TLC) de la Unión Europea.

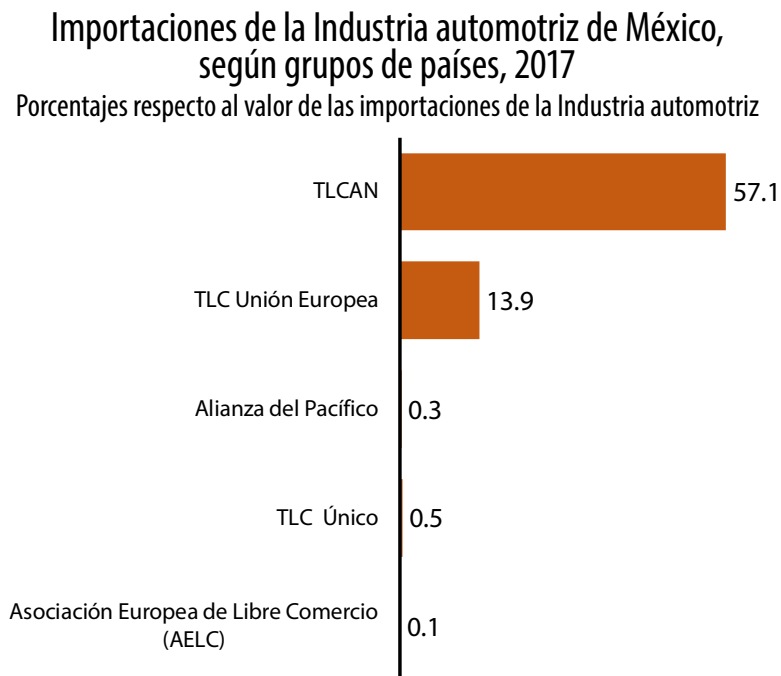


Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

Nota: Los porcentajes no suman 100% debido a que en estos tratados comerciales no están todos los países con los que México tiene intercambio comercial, además de que algunos países se hallan en más de un tratado.

<sup>\*/</sup> Algunos grupos de países con los que México suscribió cada tratado son: TLC América del Norte (TLCAN): Estados Unidos de América y Canadá; TLC Unión Europea: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia; TLC Alianza del Pacífico: Chile, Colombia y Perú; TLC Único: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua; y la Asociación Europea de Libre Comercio AELC: Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

El 57.1% de las importaciones de la Industria automotriz provienen de los países que conforman el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el 13.9% de los países del Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea.



Fuente: SAT, SE, BANXICO, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México.

# La Industria automotriz es un ejemplo de liderazgo a nivel internacional

México exportó 127 mil millones de dólares y ocupó el 4o. lugar de los países exportadores de productos de la Industria automotriz en 2017 después de Alemania, Japón y Estados Unidos de América.

## Principales países exportadores de la Industria automotriz, 2017

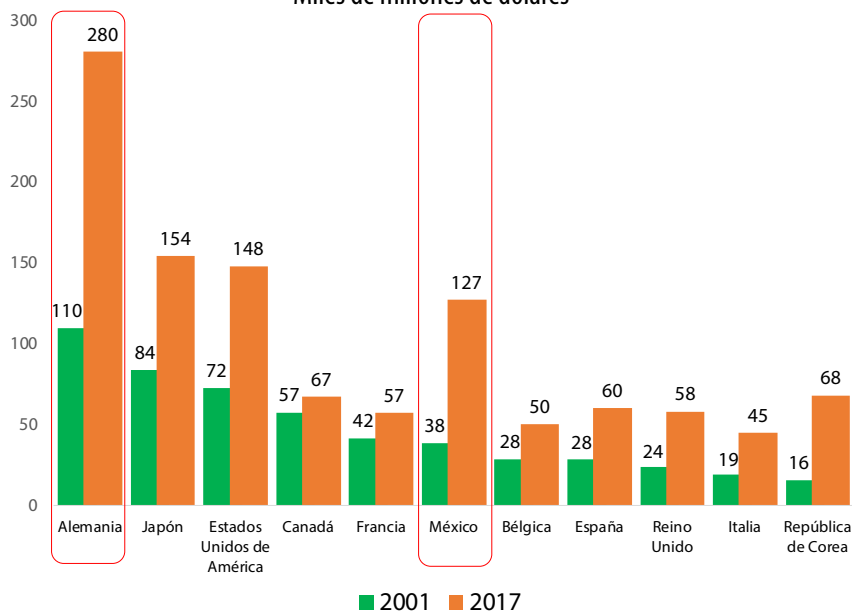
Porcentajes respecto al valor de las exportaciones de la Industria automotriz

Lugar	Países	%
	Mundo	100.0
1	Alemania	17.8
2	Japón	9.9
3	Estados Unidos de América	9.4
4	México	7.6
5	Corea, República de	4.6
6	Canadá	4.6
7	España	3.9
8	China	3.9
9	Reino Unido	3.7
10	Francia	3.4
11	Bélgica	3.0
12	República Checa	2.8
13	Italia	2.7
	Resto de países	22.7

Fuente: Elaboración con base en datos del "International Trade Centre".

## Exportaciones de los principales países exportadores de la Industria automotriz, 2001 y 2017

Miles de millones de dólares



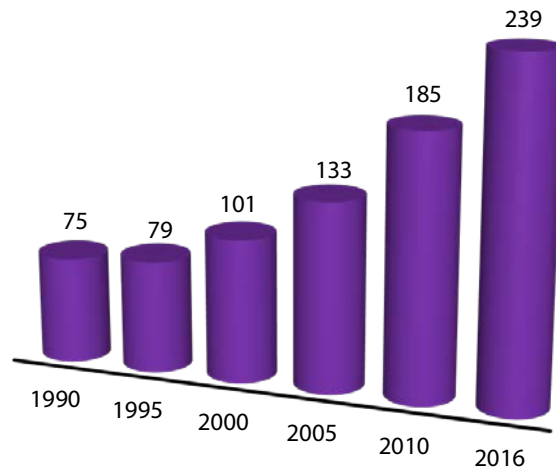
Entre 2001 y 2017 los países que más aumentaron las exportaciones de la Industria automotriz fueron Alemania y México. En el caso de Alemania pasaron de 110 mil millones a 280 mil millones de dólares y en el caso de México de 38 mil millones a 127 mil millones de dólares, en los años de referencia.

Fuente: Elaboración con base en datos del "International Trade Centre".

## Vehículos en circulación

El número de automóviles en circulación por cada mil habitantes presenta una tendencia creciente a través de los años.

Automóviles en circulación por cada mil habitantes



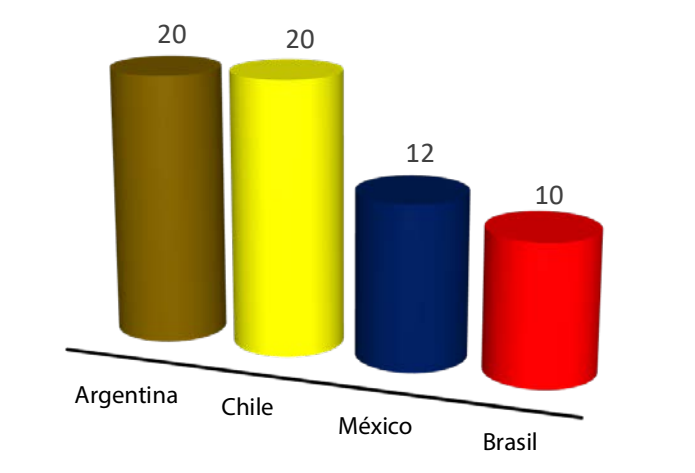
Fuente: INEGI. Elaborado con base en las Estadísticas de Vehículos de Motor Registrados en Circulación y CONAPO.



# Ventas de vehículos por habitantes de países seleccionados

Al comparar las ventas de vehículos ligeros nuevos por habitante de un grupo de países de América Latina, se observa que en Chile y Argentina se vendieron 20 vehículos nuevos por cada mil habitantes en 2017, mientras que en México las ventas de vehículos ligeros fueron 12 y en Brasil 10.

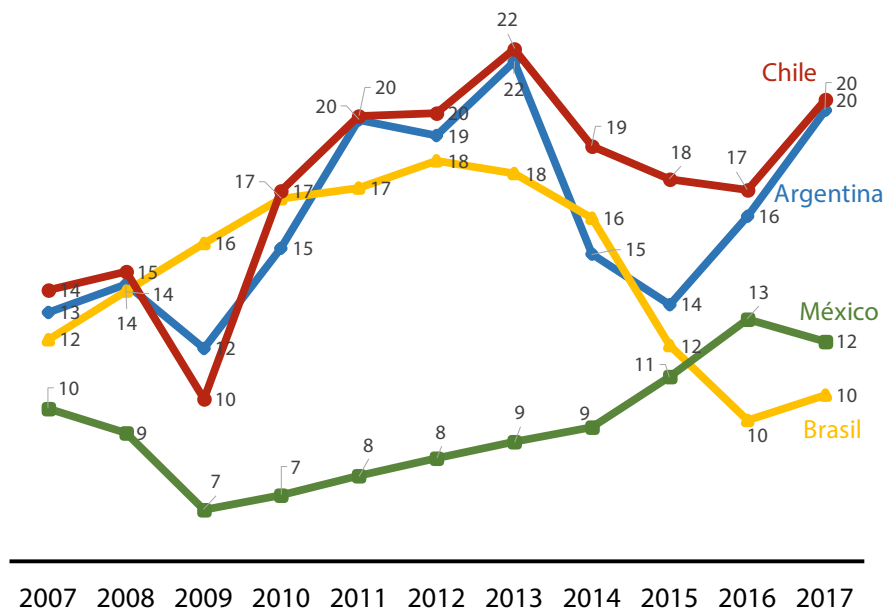
Venta de vehículos ligeros por cada mil habitantes, 2017



Fuente: INEGI, ADEFA, ANAC y ANFAVEA.

Perspectiva histórica de las ventas de vehículos ligeros por cada mil habitantes.

Venta de vehículos ligeros por cada mil habitantes



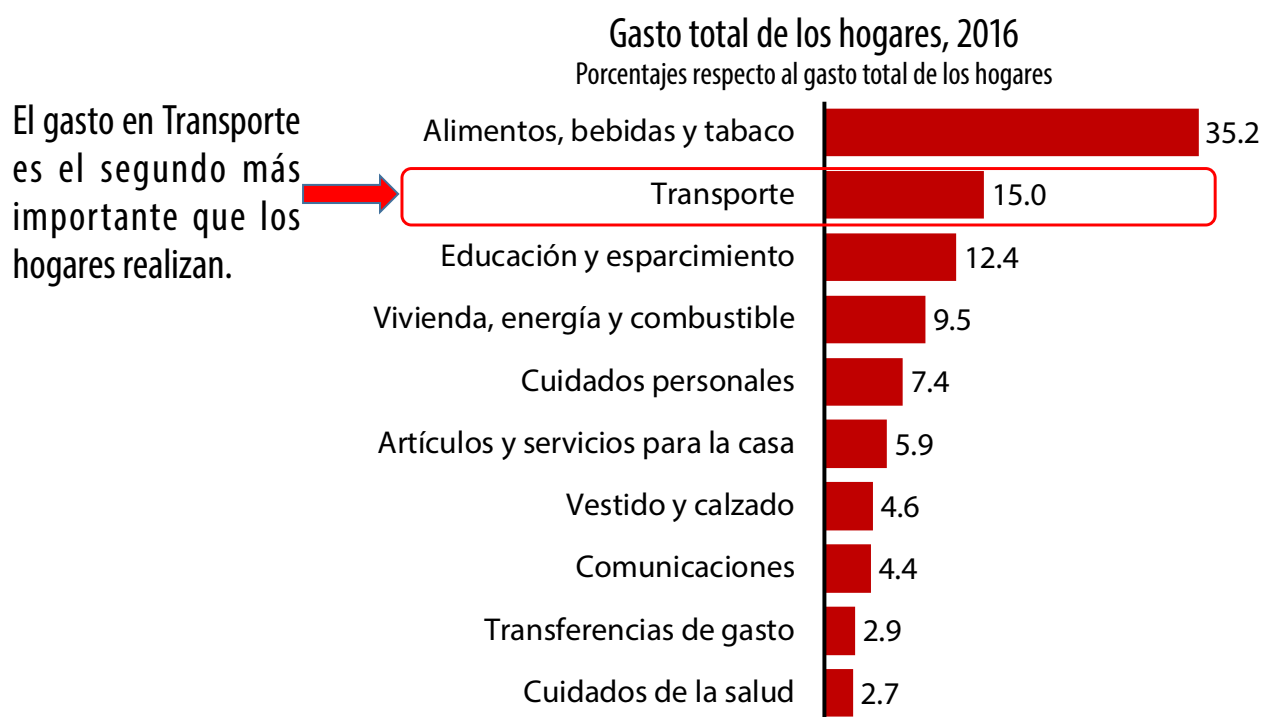
Fuente: INEGI, ADEFA, ANAC y ANFAVEA.

Nota: INEGI. Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros; ADEFA: Asociación de Fábricas de Automotores (Argentina); ANAC: Asociación Nacional Automotriz (Chile); ANFAVEA: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Brasil).

## ¿Cuánto gastan los hogares en Transporte?

La oferta de información que se presentó hasta aquí proviene de la actividad económica que llevan a cabo las empresas de la Industria automotriz. En esta sección, se presentan los gastos que las familias realizan en Transporte, situación que está muy ligada a la Industria automotriz, y la información proviene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

La ENIGH contiene información sobre la forma en que las familias ejercen el gasto. Así, la ENIGH indica que 35.2% del gasto total de las familias corresponde a los Alimentos, bebidas y tabaco y 15.0% al gasto en Transporte, siendo estos dos rubros del gasto los más importantes en 2016.

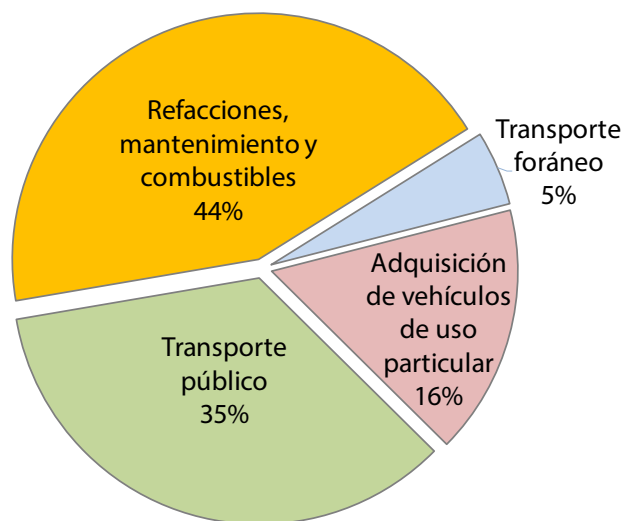


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

## Gasto de los hogares en Transporte

Porcentajes respecto al total del gasto de los hogares

Del total de gasto en Transporte, 44% fue destinado a Refacciones, mantenimiento y combustibles, 35% en Transporte público, 16% a la adquisición de vehículos de uso particular (coches, motocicletas, bicicletas, entre otros) y 5% en Transporte foráneo.

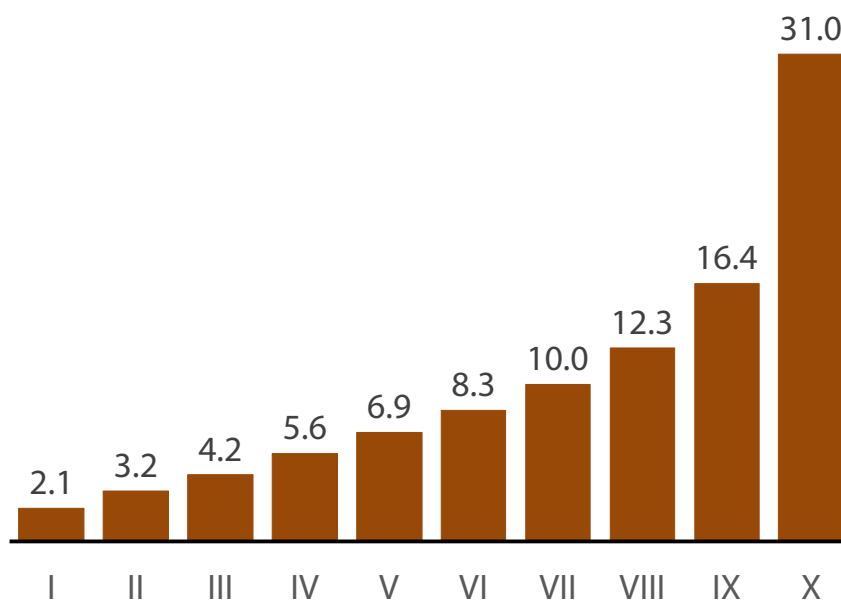


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

El decil X<sup>\*/</sup> es donde se encuentran los hogares con más altos ingresos y concentran 31.0% de los gastos en Transporte.

## Gasto en Transporte según decil<sup>\*/</sup> de hogares

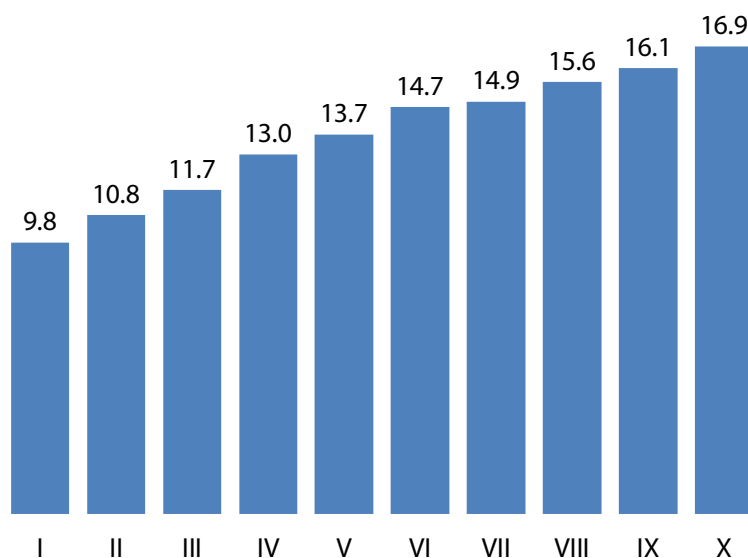
Porcentajes respecto al gasto total en transporte



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

<sup>\*/</sup> Los hogares están ordenados en deciles (el total de hogares se divide en diez partes iguales) de acuerdo con su ingreso corriente, donde los hogares del decil I registran los ingresos más bajos y los hogares del decil X tienen los ingresos más altos.

### Gasto en Transporte, según decil\*/ de hogares Porcentajes respecto al total del gasto de los hogares

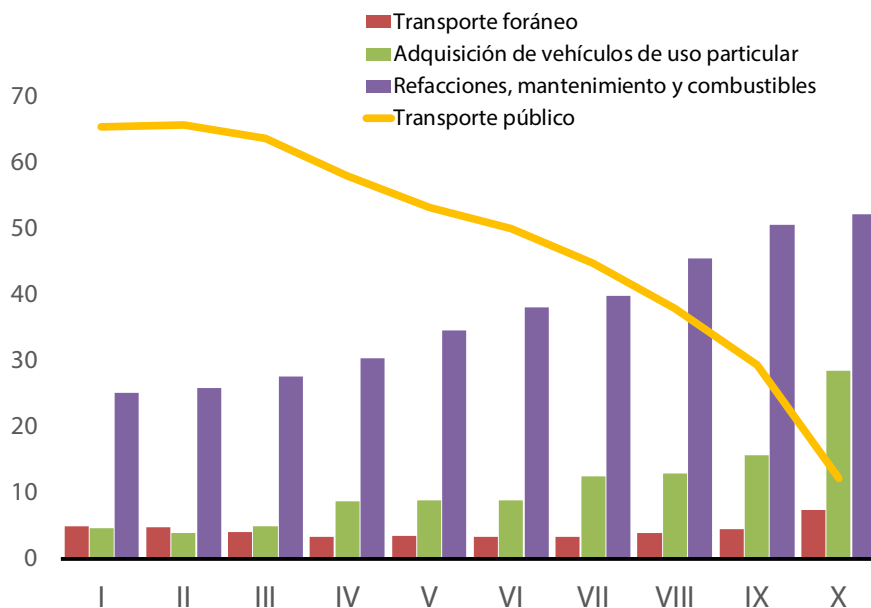


Conforme aumenta el decil de los hogares también aumenta la proporción del gasto en Transporte.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

Al aumentar el decil de los hogares se incrementan los gastos en la Adquisición de vehículos de uso particular y en Refacciones, mantenimiento y combustibles y servicio para vehículos. Los hogares de los deciles inferiores utilizan una proporción mayor de su gasto en Transporte público.

### Gasto de los hogares en transporte, según decil de hogares Porcentajes respecto al gasto total en transporte



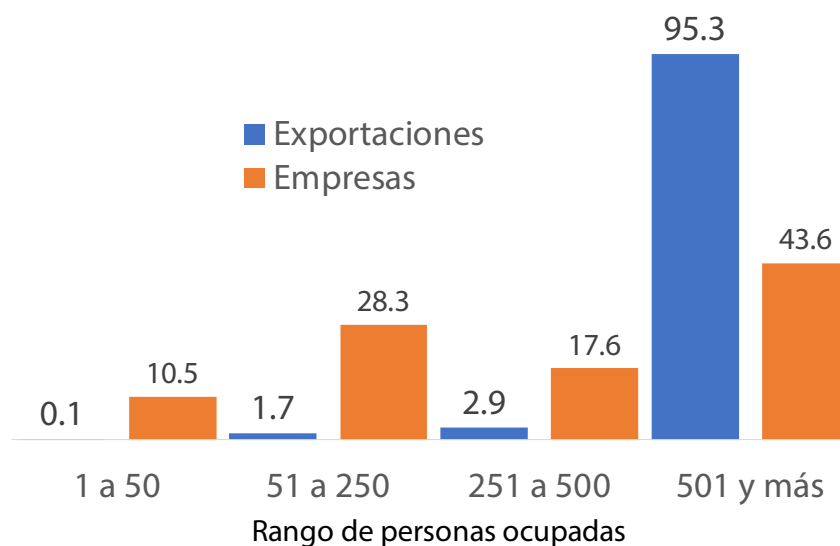
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2016.

## Otra información de interés

### Exportación de las empresas manufactureras, según el tamaño

El INEGI difunde información de las exportaciones según el tamaño de las empresas. Con base en dicha información se tiene que en la actividad de Fabricación de equipo de transporte 95.3% de las exportaciones se realizan por 43.6% de las empresas más grandes que equivalen a 341 empresas.

Fabricación de equipo de transporte<sup>\*/</sup>  
Exportaciones de las empresas manufactureras, según el tamaño, 2016  
Porcentajes



Fuente: INEGI. Perfil de las empresas manufactureras de exportación.

<sup>\*/</sup> La Fabricación de equipo de transporte incluye: la Industria automotriz, aeroespacial, de embarcaciones y ferroviaria.

---

## Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

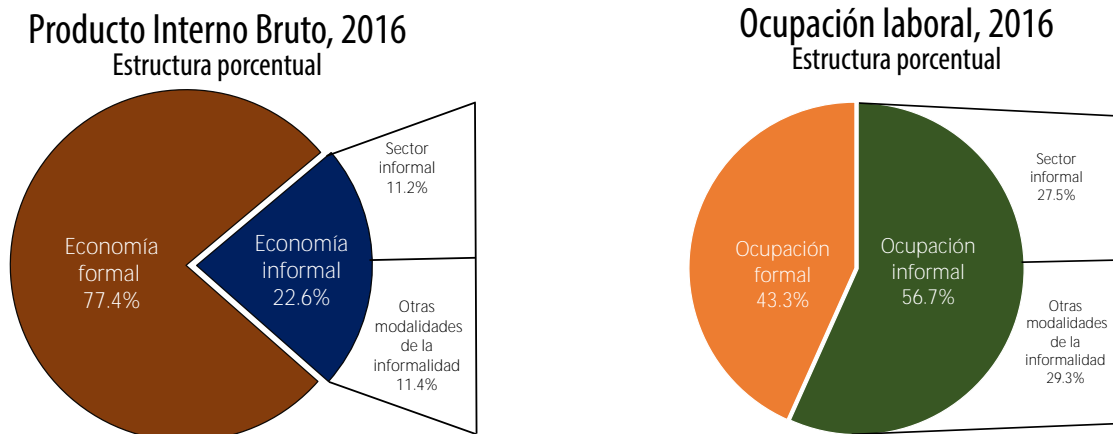
En esta nueva edición del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) se ofrecen los datos de identificación, ubicación, actividad económica y tamaño en el territorio nacional de 5 millones 78 mil 737 unidades económicas.

Como en versiones anteriores, el Directorio es actualizado en forma continua por los informantes autorizados, quienes pueden actualizar o complementar los datos de sus negocios e incorporar en línea información comercial mediante la aplicación que se encuentra en la ficha técnica de cada unidad económica. Esta información es validada previamente por el INEGI. También continúan disponibles la descarga gratuita de todo el Directorio o sólo de la información específica que seleccione el usuario, así como la consulta desde dispositivos móviles -como teléfonos celulares o tabletas-, en el Mapa Digital de México y en Espacio y datos de México.



## Medición de la Economía informal<sup>\*/</sup>

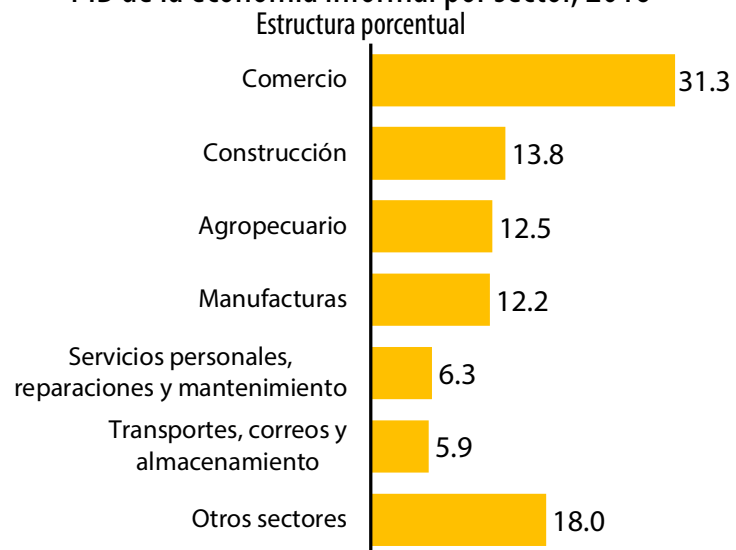
Los resultados de la medición del Producto Interno Bruto de la Economía Informal permiten conocer tanto su comportamiento como su contribución al Producto Interno Bruto del país, en el marco del Sistema de Cuentas Nacionales de México, Base 2013.



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

El 22.6% del PIB total corresponde a la economía informal, y más de la mitad (57.6%) del PIB informal se produce en tres actividades: Comercio, Construcción y sector Agropecuario.

### PIB de la economía informal por sector, 2016



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, año base 2013.

<sup>\*/</sup> La medición de la economía informal considera tanto al sector informal, conformado por micronegocios que no cuentan con los registros básicos para operar, como a las denominadas "Otras modalidades de la informalidad" donde se considera a la agricultura de subsistencia, el servicio doméstico remunerado de los hogares, así como todas las variedades de trabajo que aunque ligado a unidades económicas registradas o formales, desempeñan su labor bajo condiciones de desprotección laboral.

# Colección de “Estudios sectoriales y regionales”

Estudios de las distintas actividades económicas que promueven, mediante un lenguaje sencillo, el uso de la información estadística y geográfica para apoyar la toma de decisiones





## Glosario

**Componentes del Valor de la producción.** Es la suma de los Insumos (nacionales e importados) más el Valor agregado bruto que cada actividad económica aporta por el desarrollo de su actividad.

**Demanda intermedia (insumos).** Son aquellos bienes o servicios que se incorporan a otros procesos de producción, en los cuales experimentan cambios en su estado, composición, forma o simplemente se integran a otros bienes o servicios con el fin de crear un nuevo producto.

**Demanda final.** Son los bienes o servicios cuyo proceso de producción ha concluido y se destinan al consumo final de los hogares, consumo del gobierno, inversión o las exportaciones.

**Exportaciones.** Son las ventas de mercancías que un país realiza al resto del mundo.

**Importaciones.** Son las compras de mercancías provenientes del exterior.

**Inflación.** Es la variación porcentual del Índice Nacional de precios al Consumidor.

**Outsourcing de personal o subcontratación de personal.** Es la situación del personal contratado por una empresa con una razón social diferente a la empresa para la cual trabaja.

**Producto Interno Bruto (PIB).** Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado dentro del territorio.

**Personal ocupado.** El Personal ocupado comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente o no de la unidad económica, sujetas a su dirección y control.

**Remuneraciones.** Son todos los pagos y aportaciones, normales y extraordinarios, en dinero y especie, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social. Están conformadas por los sueldos pagados a empleados, salarios pagados a obreros y las prestaciones sociales que paga una empresa a sus trabajadores.

**Unidades económicas.** Las Unidades económicas se refieren a las plantas industriales. Una empresa puede tener más de una planta industrial.

## Conociendo México

01 800 111 46 34  
[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)  
[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)



INEGI Informa



@INEGI\_informa



Asociación Mexicana de la  
Industria Automotriz A.C.



@AmiaMexico

[www.amia.com.mx](http://www.amia.com.mx)