



Información sectorial técnico-comercial

Automotriz

Materiales plásticos como clave para la fabricación de autopartes

La industria automotriz en México aportó, en 2017, 3.7% del PIB nacional y 20.2% del PIB manufacturero, según la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Con esto, se posiciona como la segunda industria manufacturera más importante del país, sólo detrás de la industria alimentaria.

De acuerdo con el Inegi, la industria automotriz se compone de tres ramas:

- Fabricación de Automóviles y Camiones
- Fabricación de Partes para Vehículos Automotores
- Fabricación de Carrocerías y Remolques

En 2017, sólo los dos primeros

segmentos aportaron el 97.9% del PIB de esta industria (Figura 1).

Según Promexico, la producción de autopartes en el país, en 2020, alcanzará un valor de 100,000 millones de dólares, con lo que el sector nacional se ubicará en el cuarto lugar de la producción

mundial, superando a países como Corea del Sur y Alemania.

De acuerdo con la misma fuente, el crecimiento de este segmento se debe a las inversiones en nuevas plantas, a la ubicación geográfica y al crecimiento de la industria estadounidense, nuestro principal mercado.



Actividades más importantes

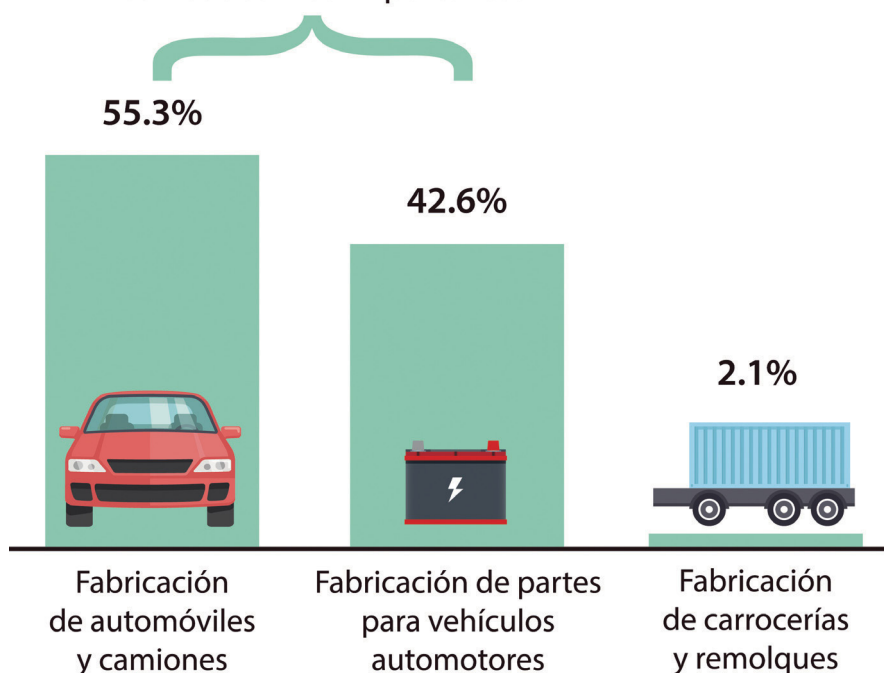


Figura 1. Estructura de la industria automotriz nacional, 2017.

Fuente: Inegi-AMIA.

Dado que las proyecciones para esta industria son muy buenas para los próximos años y que la demanda de diversas resinas de la industria química está relacionada con el desempeño de la industria automotriz; en esta edición de la Guía de la Industria® Química abordaremos los principales materiales plásticos utilizados en la manufactura de autopartes.

Panorama nacional de la industria de las autopartes

El segmento específico de Fabricación de Partes para Vehículos Automotores tiene efectos muy relevantes en el país en términos de empleo y de niveles de producción. Por ejemplo, 9 de cada 10 empleos en la industria automotriz corresponden a la producción de autopartes (Figura 2).

En cuanto a insumos, la industria automotriz, en su conjunto, tiene un fuerte componente de consumo de importación, pues el 58.5% de los insumos son de origen extranjero y

ProMéxico proyecta que en 2020 la industria de autopartes en México ocupará el cuarto lugar de producción mundial.



sólo el 41.5% tienen origen nacional (Inegi, 2017).

De los insumos provenientes del exterior, los que muestran un mayor componente de importación

fusiones y adquisiciones en el sector de autopartes con el propósito de generar un mayor valor agregado en las empresas y disminuir costos de inversión en tecnología.

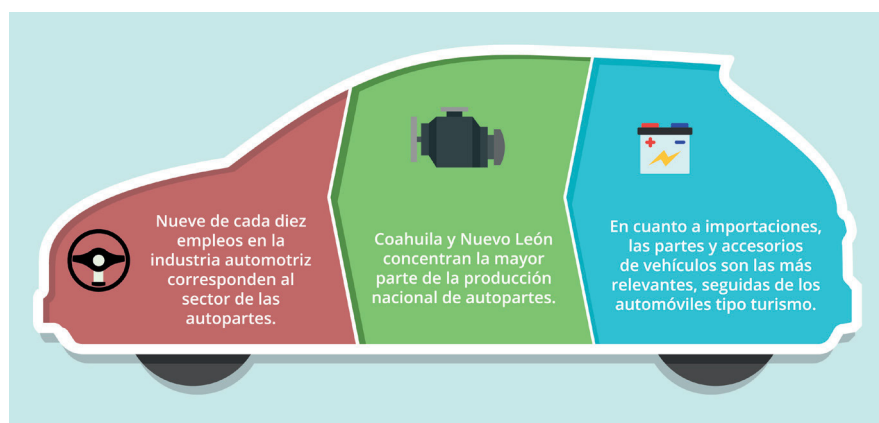


Figura 2. Datos destacados de Fabricación de Partes para Vehículos Automotores.

Fuente: Elaboración propia con datos de Inegi-AMIA, 2017.

 Insumos nacionales  Insumos importados

Insumos para la Fabricación de partes para vehículos automotores



Figura 3. Porcentaje de Insumos nacionales e importados para la Fabricación de partes para vehículos automotores.

Fuente: Elaboración propia con datos de Inegi-AMIA.

Esta estrategia, además, ayuda a reducir los tiempos para ingresar a nuevos nichos de mercado, a fin de satisfacer las necesidades, tanto del consumidor como de la industria.

Este panorama plantea nuevos retos para los proveedores de la industria de las autopartes en México, que buscan formar parte de una compleja y exigente cadena de suministro, a la altura de los requerimientos globales.

Plásticos, polímeros y petroquímica en la industria de las autopartes

Una tendencia tecnológica global es la sustitución de piezas automotrices metálicas por piezas de plástico y otros polímeros derivados de los petroquímicos.

Los materiales plásticos tienen propiedades que permiten lograr mejores resultados en cuanto al

peso del automóvil, diseño, resistencia y seguridad para los pasajeros.

Otros factores que influyen en la preferencia por los plásticos y polímeros son sus cualidades de resistencia a la corrosión, propiedades mecánicas y eléctricas, así como su contribución para mejorar el rendimiento del combustible por unidad.

De hecho, partes como el panel de instrumentos o los parachoques delantero y posterior ya sólo se diseñan y fabrican en materiales plásticos.

La revista Automotive Supply News, con información del investigador Vladimir Escobar Barrios, señala que los plásticos automotrices actualmente representan el 17% del peso del vehículo y están involucrados en gran variedad de partes constitutivas de un vehículo (Figura 4).

De acuerdo con la misma fuente, el consumo nacional de plásticos para partes automotrices ha sido de 500,000 toneladas en los últimos

dos años. El polipropileno destaca con el mayor porcentaje de participación (35%) y en segundo lugar está el poliuretano (20%) (Figura 5).

Como se observa, los productos petroquímicos, en la forma de plásticos y polímeros, son insumos cada vez más relevantes en los componentes automotrices. Algunos ejemplos de sus aplicaciones, según Emmanuel Maximino Esparza, son:

- Espuma de poliuretano (PUF) para aislamientos
- Polietileno de alta densidad (HDPE) para fabricar tanques de combustible
- Caucho sintético para neumáticos (también usa SBR/Polibutadieno) y como revestimiento
- Resinas fenólicas como material de fricción en los frenos y embragues
- Plásticos estirénicos para asientos



Figura 4. Plásticos y polímeros más usados en partes automotrices.

Fuente: Elaboración propia con datos de Automotive Supply News.

- Fibra de vidrio en ventanas
- Nylon en el cinturón de seguridad
- ABS para paneles interiores y exteriores
- Poliepóxido en la caja de cambios
- Policarbonato para panel de instrumentos
- Polipropileno en el parachoques

Las mezclas químicas son importantes al crear plásticos y polímeros automotrices. Por ejemplo, los polipropilenos se mezclan con talco, fibras y negro de humo para mejorar las propiedades del material, y su mezcla con caucho de etileno propileno dieno (EPDM) se usa para manufacturar parachoques.

Algunos fabricantes de componentes automotrices ya utilizan materiales innovadores; por ejemplo, para piezas estructurales y de carrocería fabricadas de una mezcla de polibutileno tereftalato (PBT) y polietileno tereftalato (PET), carcasas para asientos de fibra de carbono con matriz de

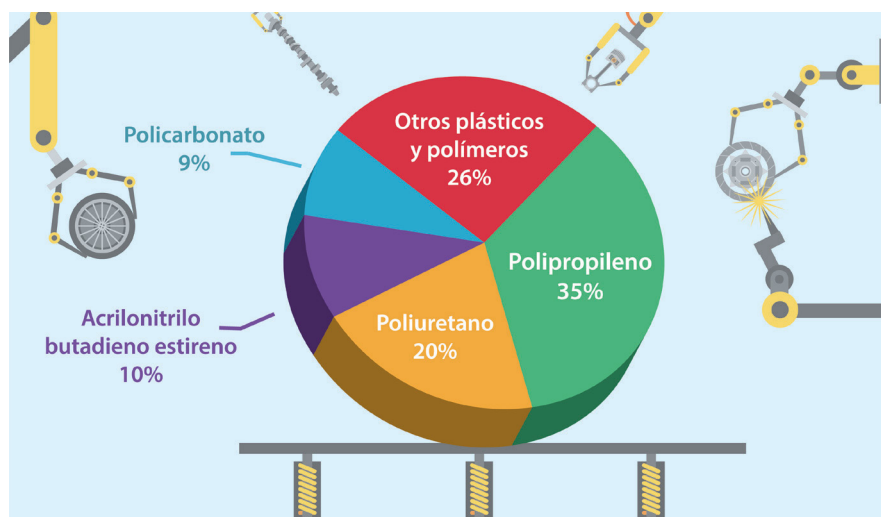


Figura 5. Porcentaje participación de plástico para partes automotrices en la industria.

Fuente: Elaboración propia con datos de Automotive Supply New.

poliuretanos (PU) y materiales para aplicaciones eléctricas y electrónicas fabricados a base de poliamidas.

Finalmente, los nuevos retos que enfrenta el sector automotriz están sujetos a los nuevos estándares de seguridad y eficiencia, el

cumplimiento de regulaciones ambientales y las nuevas expectativas de los consumidores; factores que sólo serán satisfechos con innovación y desarrollo en nuevos materiales y procesos que debe atender la industria química enfocada a este mercado. 🚗

Proveedores destacados de productos químicos

Abaquim, s.a.
FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Abaquim
<http://www.abaquim.com.mx>

ALLCHEM
Alta Tecnología en Recubrimientos

Allchem AG
<http://allchem.mx>

Arenas
Distribución

Arenas Distribución
<http://www.arenas.com.mx>

CCI
Charlotte Chemical Inc.

Charlotte Chemicals
<http://charlottechemical.com>



Cía. Química Industrial Neumann
<http://www.quimicaneumann.com>

CRYOINFRA

Cryoinfra
<http://www.cryoinfra.com>

EpoMex®

Epoxemex
<http://www.epoxemex.com>

FENO RESINAS

Feno Resinas
<http://www.fenoresinas.com.mx>

Fosquiba

Fosfatos y Químicos Básicos
<http://fosquiba.com>



Galvanoquímica Mexicana
<http://www.galvanoquimica.com.mx>



Industrias Sanber
<http://sanber.com.mx>



Kemcare de México
<http://www.kemcare.com.mx>



Manuchar Internacional, S.A. de C.V.

Manuchar Internacional
<https://manuchar.com.mx>



Mardi Inc.
<http://www.mardiinc.com>



PPQ Plating Tech
<http://www.proquimica.com.mx>



Raw Material Corporation
<http://www.rawmaterial.com.mx>



ROYAL CHEMICAL

RCH de México
<http://www.royalchemical.com.mx>



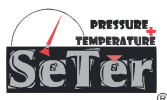
Rot Química
<http://www.rotquimica.com>



Distribución de productos químicos

Todini Atlantica
<https://www.todini.com>

Proveedores destacados de maquinaria y equipo



Industrial Seter
<http://www.industrialseter.com.mx>

**Conoce más información de estos
proveedores en la plataforma digital**
guiaquimica.mx





Distribución de productos químicos

ESPECIALISTAS EN SALES Y ÓXIDOS DE METALES NO FERROSOS

Estamos comprometidos con la mejora continua de nuestros productos y garantizar la calidad y continuidad de su oferta. Para satisfacer a los sectores más importantes de nuestro mercado, durante estos años hemos construido una gama específica de productos químicos.

Ni

NÍQUEL

- Sulfato de Níquel.
- Cloruro de Níquel.
- Sulfamato de Níquel.
- Hidroxicarbonato de Níquel
- Fluoruro de Níquel.
- Níquel Metálico
- Óxido de Níquel.
- Acetato de Níquel.
- Nitrato de Níquel.

Co

COBALTO

- Sulfato de Cobalto.
- Cloruro de Cobalto.
- Carbonato de Cobalto.
- Hidróxido de Cobalto.
- Óxido de Cobalto.
- Nitrato de Cobalto.
- Cobalto en Polvo.
- Cobalto Metálico.
- Sulfamato de Cobalto.

Mo

I

V

Sn

Se

SELENIO

- Selenio Metálico en Polvo 99.9 %
- Selenio Metálico en Gránulos 99.9 %
- Dióxido de Selenio
- Selenito de Sodio.
- Selenito de Zinc.
- Selenato de Sodio.

Cu

COBRE

- Sulfato de Cobre Grado Electrónico.
- Cloruro de Cobre.
- Óxido de Cobre.
- Cobre Fosforado.
- Cobre Libre de Oxígeno.
- Carbonato de Cobre

Li

Sb

Nuestra Cadena de Valor



TODINI

Se dedica a la distribución y comercialización con un catálogo de productos amplio.