



# La industria automotriz en México

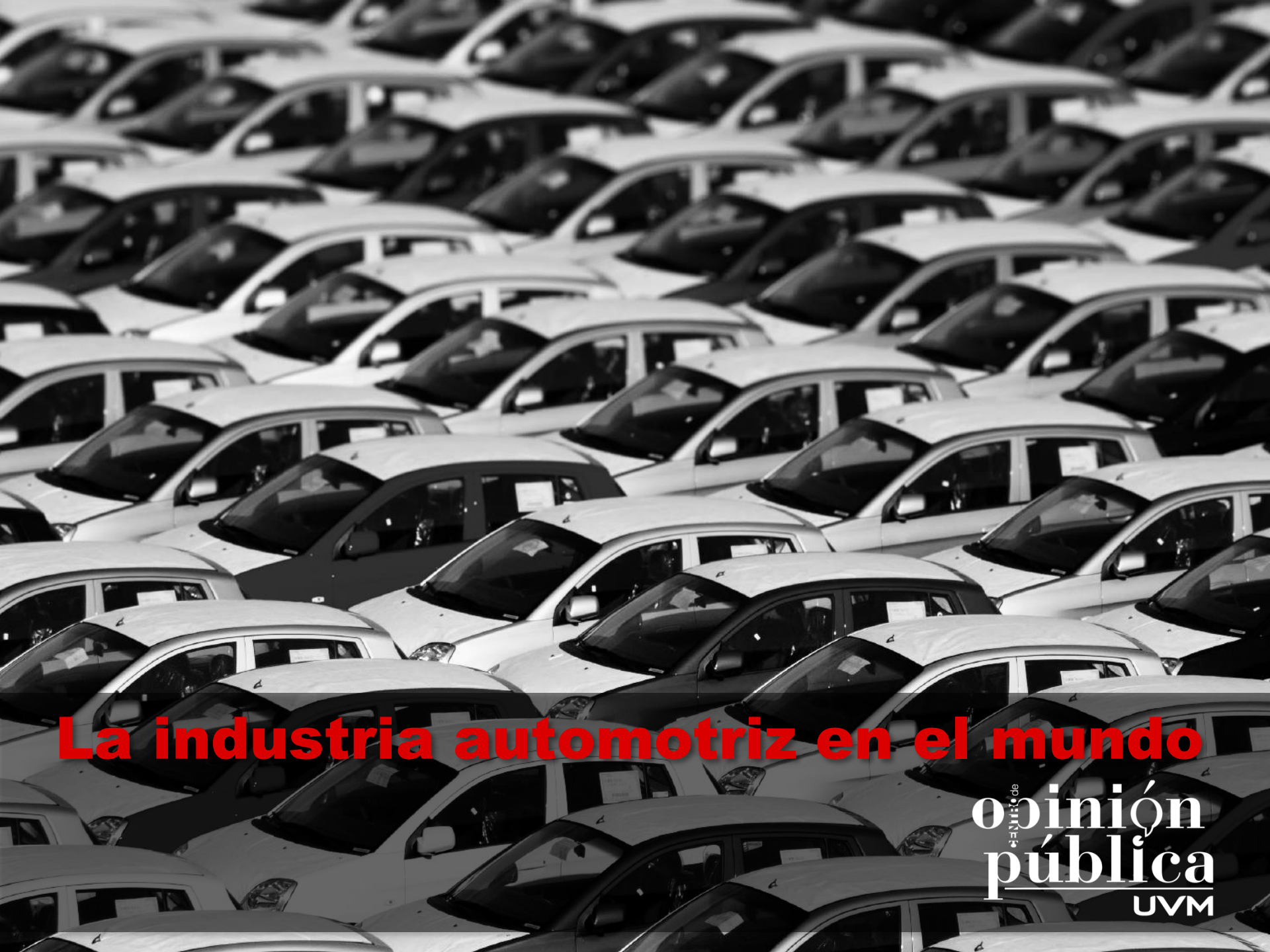
Perspectiva 2015

opinión  
pública  
UVM

## Estudio Cualitativo:

Entrevistas a profundidad con 11 expertos del sector automotriz.

Nombre	Empresa	Puesto
Guillermo Prieto Treviño	Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA)	Presidente Ejecutivo
Eduardo Solís	Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA)	Presidente Ejecutivo
Miguel Elizalde	Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT)	Presidente Ejecutivo
Verónica Orendain	Secretaría de Economía	Directora General de Industrias Pesadas y Alta Tecnología
Senador Héctor Larios	Cámara de Senadores	Presidente de la Comisión de Comercio y Fomento Industrial
Eugenio Paci Hernandez	Canacintra	Presidente del Sector Automotriz
Javier Aragón Navarro	Fiat Chrysler Automobiles (FCA)	Director de Recursos Humanos
Marcos Pérez	Ford de México	Director de Desarrollo de Producto
Miguel Barbeyto	Mazda Motors	Presidente General
Nuria Rapalo	Renault México	Directora de Comunicación
Luis Gerardo Sánchez González	Volvo Cars	Director General



# La industria automotriz en el mundo

opinión  
pública  
UVM

- Industria fundamental en la economía mundial
- Se producen y venden alrededor de 80 millones de vehículos al año
- Enorme transformación
  - Ecología
  - Autonomía
  - Eficiencia
  - Interconectividad

La industria automotriz juega un papel preponderante en la economía mundial. Con una producción cercana a los 80 millones de vehículos al año y un proceso de evolución tecnológica que avanza a pasos agigantados. Temas como el cuidado del medio ambiente, la autonomía de los vehículos, la eficiencia en el uso de combustibles y la interconectividad, son hoy fundamentales para esta industria.

Maduros  
(consolidación)

- Norteamérica
- Europa

Emergentes  
(crecimiento)

- Asia
- Sudamérica
- México

Se distinguen claramente los mercados maduros o consolidados de Estados Unidos, Canadá y los países europeos y los mercados emergentes o en crecimiento de los países asiáticos (Corea y China especialmente), sudamericanos (Brasil) y México, que ocupa un lugar muy importante en el mundo.

# Contexto mundial. Componentes básicos

Tecnología

Manufactura

Innovación

Desarrollo

Los componentes básicos de la industria automotriz: manufactura, innovación y desarrollo, están anclados en la tecnología, término del que se habla constantemente al referirnos a esta importante industria.



# Contexto mundial. Impacto de la industria automotriz

Economía

Ambiente

Social

Seguridad

La industria tiene un impacto muy relevante en la economía de los países, en su medio ambiente, en términos sociales al apoyar la movilidad de las personas y en materia de seguridad personal, factores todos cuya evolución depende del desarrollo tecnológico.

Tecnología

# Contexto mundial. Proceso integral con cadenas de valor

Diseño  
(R&D)

Manufactura  
(Proveeduría)

Distribución y  
venta  
(Logística y  
comercial)

Servicio al  
cliente  
(post-venta)

Es el mejor ejemplo de cadenas globales de valor

No cabe duda que esta industria presenta uno de los mejores ejemplos de cadenas globales de valor. Desde el diseño, que requiere de procesos de investigación y desarrollo muy especializados y robustos, hasta el servicio al cliente, pasando por procesos de manufactura altamente profesionales y el proceso comercial, incluye todo tipo de profesiones, capacidades, talentos y habilidades.





# La industria automotriz en México

opinión  
pública  
UVM

# Situación actual de la industria automotriz en México

Alto nivel de competitividad

Enorme crecimiento en automóviles particulares y en los vehículos pesados y de autotransporte

Gran plataforma de manufactura, comercialización y exportación de vehículos

Consolidación de proveedores

Desarrollo y aportación de innovación en ingeniería

En México esta industria se distingue por su altísimo nivel de competitividad que ha favorecido el crecimiento que ha mostrado en los últimos años. Contar con una muy robusta plataforma de manufactura, comercialización y exportación de vehículos ha sido fundamental en el desarrollo de esta industria; lo que no sería posible sin una cadena muy robusta de proveeduría. Adicionalmente, se cuenta ya con algunos centros de investigación y desarrollo que han permitido hacer aportaciones e innovaciones significativas.

# Situación actual de la industria automotriz en México

	Producción anual	Lugar en el mundo
Automóviles	3'100,000	5°
Vehículos pesados	175,000	4°
Tracto camiones		1°
Autopartes		5° - 6°

De acuerdo con los expertos entrevistados, anualmente se producen alrededor de 3 millones de automóviles y 175 mil vehículos pesados y tracto camiones, lo que coloca a México entre los 5 principales productores en el mundo.

# Situación actual de la industria automotriz en México. Numeralia

Concepto	Dato
PIB	8%
Empleos directos	Entre 700 y 800 mil
Exportación	<b>80%</b>
Consumo interno	<b>20%</b>

La aportación de esta industria al PIB nacional es de cerca del 8%. Genera entre 700 y 800 mil empleos directos.

El 80% de la producción es de exportación, lo que habla de una fortaleza tecnológica y de calidad de producción y distribución. La gran área de oportunidad: el desarrollo del mercado interno.

Fuente: AMIA, AMDA, ANPACT



# Beneficios para el país de la industria automotriz

Generación de empleos:  
+ 2 millones de empleos directos e indirectos

Creación de talento:  
Educación media superior  
Técnicos universitarios  
Licenciatura  
Capacitación

Riqueza:  
Incremento del PIB  
Sueldos muy competitivos (por encima de la media)

Desarrollo:  
Infraestructura  
Red comercial y de servicios

Transferencia tecnológica

Los beneficios para México son innumerables: desde la generación de empleos directos e indirectos y la creación de talento, hasta la generación de riqueza y la promoción del desarrollo tanto de infraestructura como de una red comercial y de servicios muy sólida y la transferencia tecnológica y/o adopción de tecnologías de vanguardia.

# Ventajas competitivas de la industria automotriz de México (1/2)

## Mano de obra

- Altamente calificada, con experiencia previa en la manufactura
- Actitud
- Bono demográfico
- Enfocada en la solución de problemas con altos niveles de creatividad

## Ubicación geográfica

- Cercanía con EUA (mercado más grande del mundo)
- Plataforma de producción y exportación

## Acuerdos comerciales

- Inmejorable red de acuerdos comerciales con numerosos países
- Apoyos gubernamentales en los tres niveles



# Ventajas competitivas de la industria automotriz de México (2/2)

## Infraestructura

- Muy buena logística para el traslado de la producción automotriz
- Amplia infraestructura carretera y ferroviaria
- Terreno excelente para realizar pruebas automovilísticas

## Tecnología de punta

- Exportación
- Transferencia tecnológica

## Vinculación con el gobierno

- Excelente relación con el gobierno
- Toda la industria se mueve en la misma dirección

# Retos de la industria automotriz en México

Desarrollo del  
mercado interno

Seguridad

Promover  
certificaciones  
(gobierno e  
industria)

Desarrollo de  
proveedores de 2° y  
3° nivel

Formación de capital  
humano

Desarrollo de centros  
de investigación e  
ingeniería

Mantener  
certidumbre jurídica  
y económica

Definición de un  
modelo urbano

} Gobierno

# Factores que favorecerán el desarrollo del mercado interno

Creación de incentivos verdes

Crédito al consumidor

Actualización del parque vehicular (hoy tiene en promedio 15 años)

Deschatarización

Regulación de importación

# Hacia dónde se orienta el desarrollo de la tecnología automotriz

Incrementar la seguridad de conductores

Interconectividad

Eficiencia ambiental

Autonomía del vehículo

Formación de capital humano

# Talento humano requerido por la industria automotriz

Ingeniería

Mecánica, eléctrica,  
mecatrónica, química

TSU

Fiscal

Legal

Comercial

Habilidad matemática

Inglés: 100%

2° y 3° idioma



- Contar con un sistema de comunicación adecuado (Internet, infraestructura carretera, infraestructura energética)
- Regulación
  - Sobre regulación
  - Homogeneizar regulación
- Informalidad
- Importación de autos ilegales
- Desarrollo de proveedurías de segundo nivel. Área de oportunidad para que las PYME's mexicanas aborden este mercado



- Combinación teórico-práctica que requiere una estrecha vinculación entre las universidades y la industria.
- Carreras y planes de estudio adecuados a las necesidades de la industria
- Especialistas, generalistas tanto en la rama ingenieril como en otras profesiones que el ramo requiere
- Generar talento con la rapidez que el mercado lo requiere
- No descuidar los programas de carreras técnicas. Tan importantes como licenciaturas e ingenierías.
- Formar profesionistas con habilidades multi-tasking y que tengan la capacidad de operar en diferentes entornos



# Conclusiones

- El sector automotriz en nuestro país crecerá cerca del 60% en los próximos siete años, afirman expertos en la industria.
- Mano de obra calificada, la experiencia acumulada, los apoyos que se brindan al sector y una inmejorable posición geográfica que hemos sabido aprovechar: los factores clave de éxito.
- El sector premium de la industria automotriz aún tiene un potencial de desarrollo importante, pues esta entre el 4% y 5%, mientras que en otros países, de características similares a México está entre el 20% y el 30%
- La demanda por todo tipo de especialidades en el sector crecerá de manera significativa.

- Los tratados comerciales internacionales, una fuerte cadena de suministro y apoyos que los gobiernos federal y estatales han brindado son factores que también juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenido de esta industria.
- Tanto la industria automotriz como la industria de autotransporte, mantendrán un ritmo acelerado de crecimiento y deberán mantener un ritmo acelerado de investigación y desarrollo que permita cumplir con los cada vez más exigentes requerimientos de eficiencia en combustibles, nuevas tecnologías, interconectividad entre los autos, entre otros.
- La conducción autónoma, impensable hace algunos años, ya es una realidad (aunque parcial) de algunas de las grandes armadoras en nuestro país.

- Técnicos superiores, con una preparación robusta y especializada; ingenieros automotrices y mecatrónicos para participar en los esfuerzos de investigación y desarrollo, con habilidades matemáticas muy desarrolladas en todos los casos, con fuerte vinculación con la industria desde las etapas tempranas de su proceso de formación y con un dominio del idioma inglés, son algunos de los requerimientos de personal que se vislumbran en el corto y mediano plazos para cubrir la demanda del sector.
- El área de oportunidad más importante es quizás, el desarrollo del mercado interno. Entre 80% y 90% de los automóviles que se producen en nuestro país se destinan a la exportación, lo que nos ha obligado a mantener altísimos estándares de calidad en la producción y manufactura y también a desarrollar infraestructura y logística que haga muy eficiente el traslado del producto terminado a su destino final.

- Los expertos consideran que se debe desarrollar una estrategia global que favorezca el desarrollo del mercado interno que incluya, entre otras, las siguientes medidas:
  - Más y mejor crédito al consumidor, que haga más accesible los automóviles nuevos a los consumidores nacionales.
  - Incentivos verdes, que favorezcan la adquisición de vehículos más modernos y la paulatina desaparición de los vehículos viejos que todavía inundan nuestro país. De hecho, uno de los grandes problemas que enfrenta el sector es la edad promedio del parque vehicular que se calcula arriba de los 15 años, e implica una cantidad importante de problemas ambientales y de seguridad
  - La definición de un modelo urbano que favorezca la vialidad en las grandes ciudades y la conexión entre unas y otras
  - La creación de infraestructura que favorezca el uso de automóviles que utilizan tecnologías más eficientes