



**CONFIGURACIONES
PRODUCTIVAS Y LABORALES**
EN LA **TERCERA GENERACIÓN**
DE LA **INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**
TERMINAL EN MÉXICO

ENRIQUE DE LA GARZA TOLEDO
MARCELA HERNÁNDEZ ROMO
COORDINADORES



**CONFIGURACIONES
PRODUCTIVAS Y LABORALES
EN LA TERCERA GENERACIÓN
DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
TERMINAL EN MÉXICO**

**ENRIQUE DE LA GARZA TOLEDO
MARCELA HERNÁNDEZ ROMO**
COORDINADORES



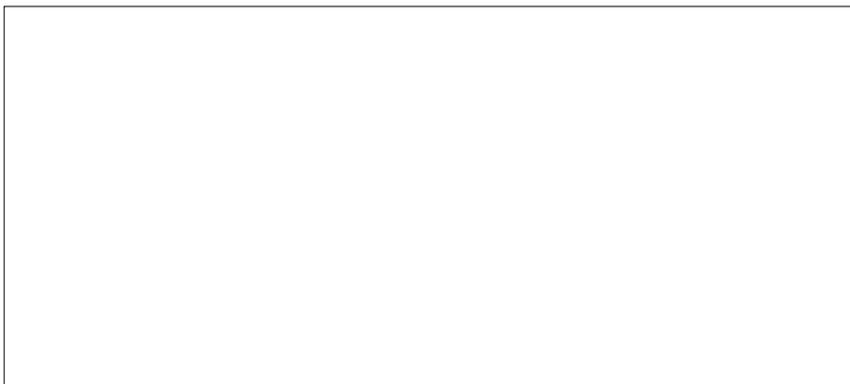
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo UNIDAD IZTAPALAPA

MAPorrúa
librero-editor • México

MÉXICO

2018

Este libro ha sido dictaminado por pares académicos ciegos y externos a través del Comité Editorial del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Este Órgano Colegiado autorizó la obra para su publicación al cumplir con los requerimientos académicos establecidos en el artículo 4º de sus Lineamientos Editoriales. Fecha de recepción: 26 de mayo de 2017. Fecha de aceptación: 28 de diciembre de 2017.



Primera edición, noviembre del año 2018

© 2018

universidad autónoma
metropolitana unidad
iztapalapa
ISBN 978-607-28-1391-5

© 2018

Por características tipográficas y de diseño editorial
miguel Ángel porrúa, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 978-607-524-216-3

Portada: Construcción de imagen
elaborada en el área de diseño del editor

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de en MAH términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

libro impreso sobre papel de fabricación ecológica con bulk a 80 gramos

www.maporrua.com.mx

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000, CDMX

Conclusiones: ¿lo que es bueno para la Industria Automotriz es bueno para México?

Enrique de la Garza Toledo*

En este capítulo presentaremos algunas conclusiones generales del libro, situándolas en la problemática de si podemos confiar en que la nueva Industria Automotriz (ia) en México puede ser el eje del crecimiento económico de este país.

De la maquila a la industria Automotriz

Durante casi todo el periodo neoliberal en México, la atención de los estudiosos de las empresas y del gobierno se puso en la Industria Maquiladora que es gran exportadora, inversora y empleadora (Álvarez, Carrillo y Gzz, 2014). La polémica giró en cuanto a si esta rama eminentemente industrial (la presencia agropecuaria y de servicios ha sido y es mucho menor) podría ser un disparador económico a través de encadenamientos productivos del crecimiento económico y en el empleo. Asimismo, si la maquila podía importar tecnologías modernas que se difundieran a través de dichos encadenamientos. En estos aspectos la polémica fue muy intensa y los académicos se dividieron entre los optimistas, que pensaban el proceso como un *upgrading* por el cual se iniciaba en la maquila como ensamble sencillo (primera generación de la maquila) y transitaba hacia una segunda, tercera y cuarta generación. Los estudios al respecto proliferaron, pero ya en el siglo xxi quedaba claro, a través de múltiples investigaciones, que la maquila era sobre todo intensiva en mano de obra, que una maquila de

*Profesor-investigador del postgrado en Estudios Laborales, ucm-i. E-mail: egt57@hotmail.com

producción de conocimiento era una excepción, que un factor de localización muy importante era el bajo costo de la mano de obra. Es decir, la maquila dejó de ser un tema importante en el discurso de los políticos, empresarios y funcionarios públicos que pregonaban sus bondades. Los académicos de esta corriente optimista tuvieron que cambiar de objeto de estudio; primero fueron hacia las multinacionales (Miranda, 2007), pero encontraron que las corporaciones más exitosas eran las que sí arribaban con tecnologías de punta y éstas eran sin duda las ensambladoras de automóviles, que en los ochenta tuvieron un repunte importante en México (Mendoza Cota, 2011). Es decir, se ha olvidado relativamente la maquila, no obstante que ésta es muy superior a la Industria Automotriz en cuanto a generación de empleo. Aunque no hay duda que importa y aplica tecnologías de punta, a diferencia de la mayoría de las maquiladoras (Amica, s/f; Covarrubias, 2014). Es decir, el nuevo paradigma de los optimistas que piensan que la inversión extranjera será la que impulse el *upgrading* de las empresas mexicanas ha virado hacia la innovación, sobre todo a la tecnológica de dichas ensambladoras. Pareciera que el lema es, como en Estados Unidos hace algunas décadas, “lo que es bueno para las grandes corporaciones internacionales de fabricación de automóviles, es bueno para México”. Discutiremos en este capítulo si la *ica* tiene la capacidad de multiplicar sus encadenamientos productivos, de esta forma extender la modernidad ampliamente, así como en la generación de empleo de alta calificación y salarios.

la manuFactura

La economía mexicana se ha caracterizado, a partir de la implantación del modelo neoliberal, por un crecimiento bajo del Producto Interno Bruto (pib) (2.2 por ciento anual real entre 1990 y 2015, aunque ha habido algunos años por encima de este valor). Se dice que la manufactura y actualmente la *ica* son los sectores estrella del modelo neoliberal. Sin embargo, la información macroeconómica de estas industrias refleja claroscuros que conviene precisar. En primer lugar, la importancia de la manufactura en el valor agregado global de la economía ha tendido a la baja, al significar el 22.3 por ciento en 1980 y caer en forma sostenida hasta 18.2 por ciento en el 2011. Otro tanto se puede decir de la importancia de la manufactura en el empleo

(Personal Total Ocupado), que en el 2000 era del 29.3 por ciento y para 2010 había caído al 15.3 por ciento. En particular, los inscritos en el imss en 2010 eran del 36 por ciento y bajó a 26 por ciento en 2012. Un punto positivo fue el crecimiento de las exportaciones con respecto del valor generado en la manufactura, 68.4 por ciento en 1990 que pasó a representar el 80.5 por ciento en 2010. Sin embargo, en casi todos esos años la balanza comercial de la manufactura fue deficitaria. Un aspecto adicional fue lo que representó la manufactura en el valor agregado global, que de ser el 22.3 por ciento en 1980 cayó a 17.8 por ciento en el 2008 y se recuperó un poco en el 2011 (18.2 por ciento) (Orive, 2014).

Cuadro 1
Importancia de la manufactura en el pib, en la exportación, en la ocupación

<i>Año</i>	<i>pib-m/pib-t</i>	<i>Exp-m/Exp-t</i>	<i>pto-m/pto</i>
1990	19.6	68.4	
2000	21.5	87.1	29.3
2001	20.7	88.6	26
2002	20.4	87.9	24.9
2003	19.9	85.4	24.9
2004	19.7	83.9	24.9
2005	19.5	81.9	16.7
2006	18.0	81	16.7
2007	17.7	81.1	16.5
2008	17.4	80.6	15.9
2009	16.7	79.2	14.2
2010 (primer trimestre)	17.5	82.5	15.3

Fuente: inegi (2010), bie. Aguascalientes. Recuperado de: www.inegi.org.mx

La Industria Automotriz

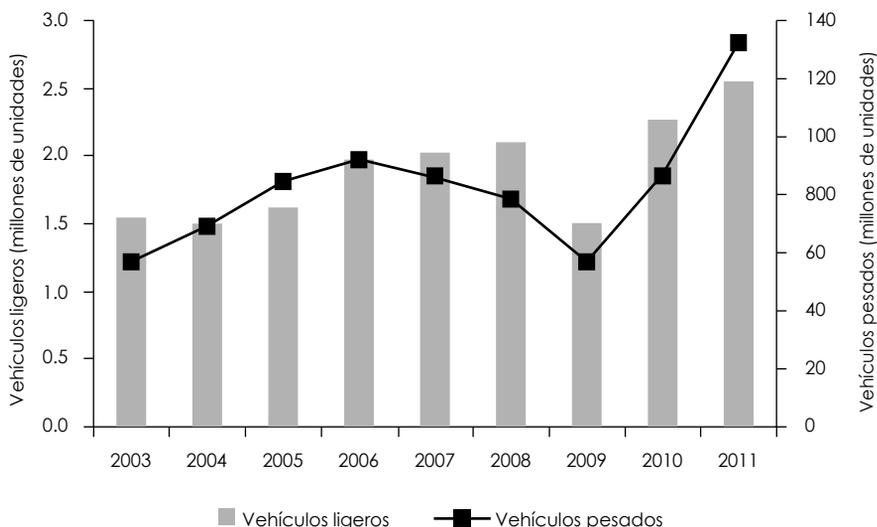
A ésta se la divide comúnmente entre ic terminal o ensambladora del auto final y los productores de autopartes; sin embargo, debería de incluirse en el análisis a los concesionarios, aunque sea parte del sector servicios (Ruiz Durán, 2016).

La *ia* representa solamente el 3.5 por ciento del pib nacional y 19.8 por ciento del pib manufacturero. En cuanto a la exportación de la *ia*, sólo es el 8 por ciento del total nacional exportado y aunque la balanza comercial es positiva para la *ia*, sólo el 26 por ciento de sus insumos son nacionales. Es decir, la *ia* no puede considerarse como la inductora de crecimiento al conjunto de la economía mexicana y si lo fuera, sería una mala inductora, puesto que el crecimiento promedio anual del pib real ha sido bajo (Secretaría de Economía, 2012).

Por otro lado, no hay duda que la automotriz ha crecido en la producción de vehículos y autopartes, luego de la crisis de 2008-2009. Pero, aunque el subsector de producción de equipo de transporte ha crecido (véase gráfica 1) en el total del pib se mantiene en cifras muy bajas (véase gráfica 2).

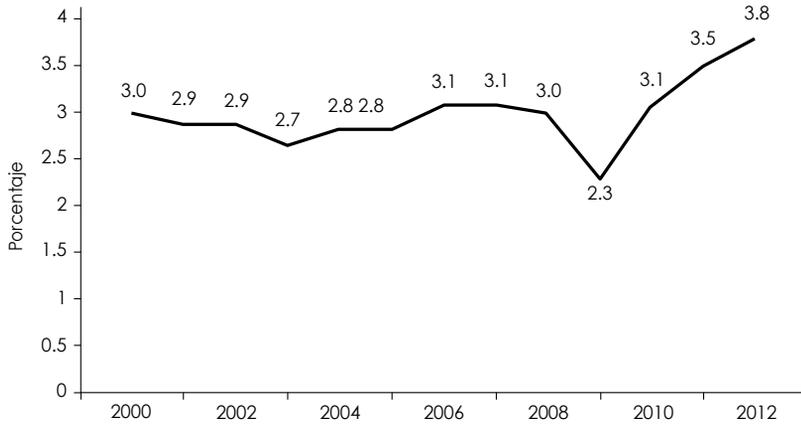
Es cierto que las exportaciones de la *ia* se han disparado a partir de 2009, superando las importaciones (véase gráfica 3). Es decir, a diferencia de la manufactura en general, la balanza comercial de la automotriz es positiva. De la gráfica 4 se puede observar que en el total del valor agregado bruto de la *ia* en fabricación de automóviles y camiones el excedente de explotación (una parte importanteson ganancias de las empresas) es sumamente elevado, tocándole a los salarios solamente el 6.6 por ciento de este y a los impuestos

Gráfica 1
Producción de vehículos automotores en México



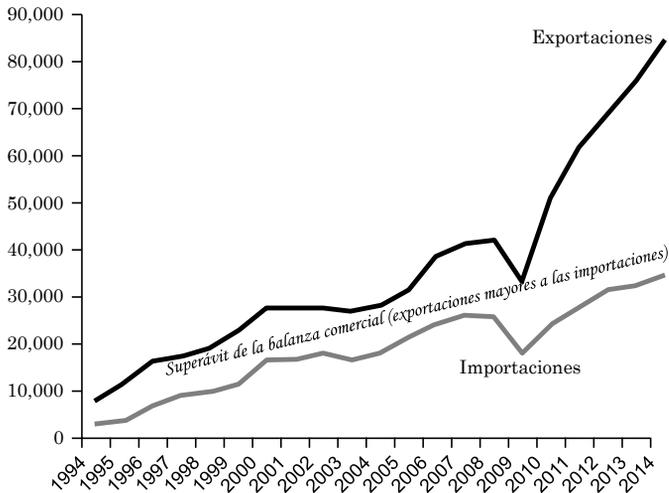
Fuente: amia.

Gráfica 2
Participación del subsector equipo de transporte en el pib



Fuente: amia.

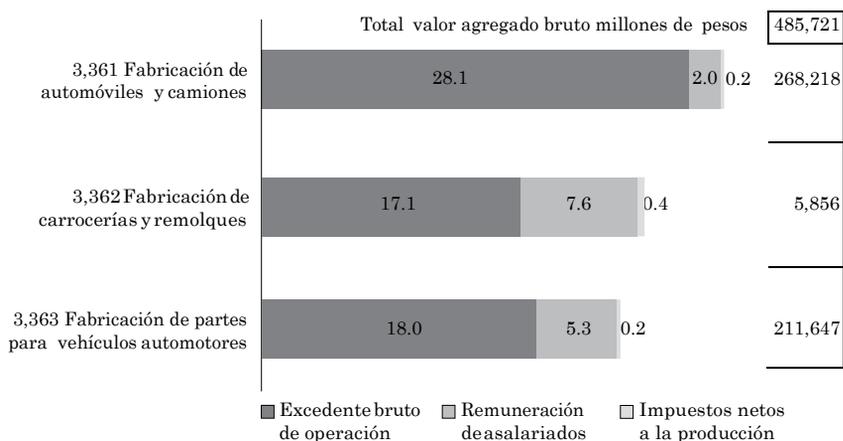
Gráfica 3
Exportaciones e importaciones de la Industria Automotriz
(Millones de dólares)



Fuente: Grupo de Trabajo de Estadísticas de Comercio Exterior, integrado por el Banco de México, Inegi, Servicio de Administración Tributaria y la Secretaría de Economía.

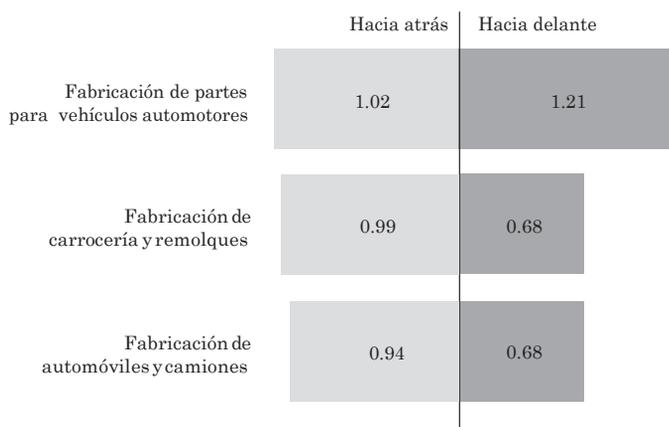
el 0.6 por ciento. Es decir, se trata la parte ensambladora de la ic de una subrama que genere altas utilidades y muy poca derrama salarial entre sus trabajadores, así como para el fisco.

Gráfica 4
Componentes del valor agregado respecto del valor de la producción de las ramas de la ic 2014



Fuente: Clemente Ruiz Durán (2017). Conferencia impartida para la Fundación Ebert el 3 de abril, México.

Gráfica 5
México: Encadenamientos hacia atrás y hacia adelante en la ic, 2012



Fuente: Clemente Ruiz Durán (2017). Conferencia impartida para la Fundación Ebert el 3 de abril, México.

Por otro lado, se puede observar de las gráficas 5 y 6 que la capacidad de crear encadenamientos de la *ic* hacia atrás y hacia adelante es muy limitada, siendo esta capacidad mayor en autopartes que en ensamble, puesto que en el ensamble no se genera ni un eslabón hacia adelante o hacia atrás; asimismo, en valor agregado en cadena nacional no se multiplica ni en una unidad, como tampoco en empleo.

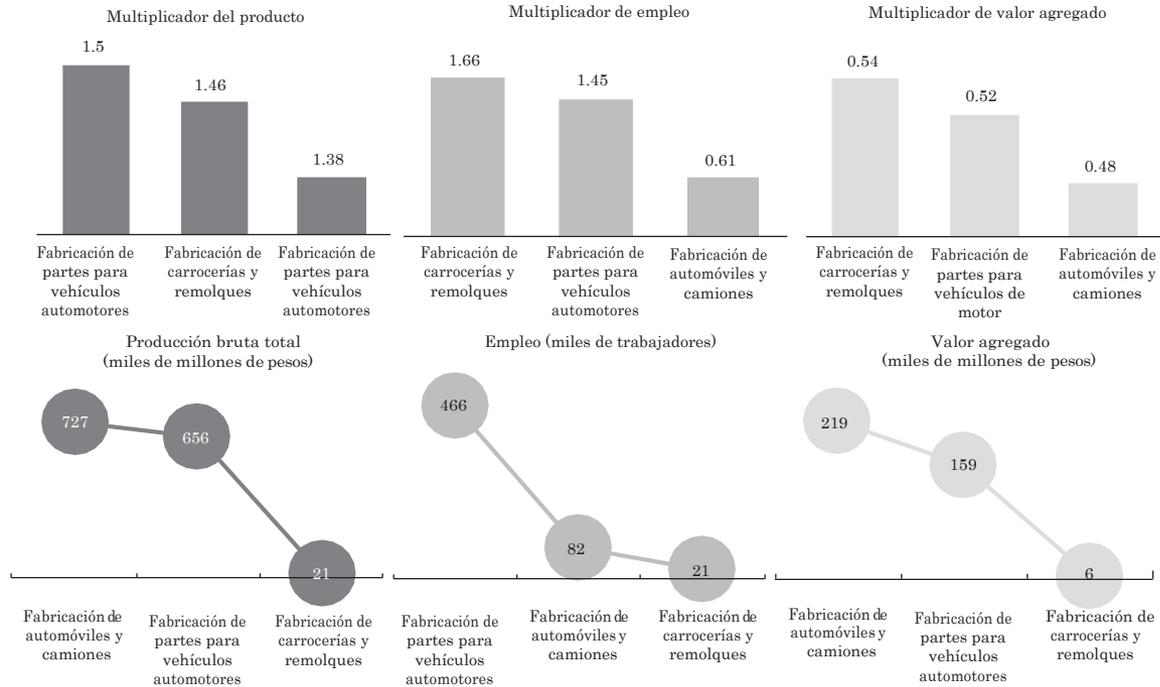
Empleo

En cuanto al empleo en la *ic* hay que considerar cuatro subramas de los censos económicos: fabricación de automóviles y camiones, fabricación de carrocerías y remolques, fabricación de partes para vehículos automotores y fabricación de otro equipo de transporte. El personal ocupado en la fabricación de autopartes significa el 85.3 por ciento del personal total ocupado. En cambio, las ensambladoras solo significan el 10.3 por ciento del empleo de la *ic*.

Las autopartistas tienen mayor presencia en el empleo: de 584,906 trabajadores en toda la *ic*, a las autopartes le corresponden 438,158; a las ensambladoras, 66,668, y a las distribuidoras (servicios), 80 mil (Secretaría de Economía, *s/f*).

En la ocupación con respecto de la *pec*, la *ic* representaba sólo el 0.6 por ciento; asimismo, en la manufactura el porcentaje que toca a la *ic* es bajo (véase gráfica 7).

Gráfica 6
 México, multiplicadores económicos de la Industria Automotriz del producto, el empleo y el valor agregado



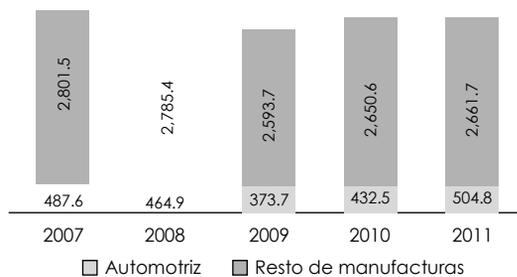
Fuente: Clemente Ruiz Durán (2017). Conferencia impartida para la Fundación Ebert el 3 de abril, México, D.F.

Cuadro 2
Delimitación de la Industria Automotriz

<i>Código scian</i>	<i>Actividad económica</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado total</i>	<i>Producción</i>
	Industria automotriz	100.0	100.0	100.0
Rama 3361	Fabricación de automóviles y camiones	2.7	10.3	54.9
Rama 3362	Fabricación de carrocerías y remolques	34.6	3.2	1.6
Rama 3363	Fabricación de partes para vehículos automotores	58.1	85.3	43.0
Rama 3369	Fabricación de otro equipo de transporte	4.6	1.2	0.5

Fuente: inegi. Censos económicos 2014. Las cifras correspondientes al número de unidades económicas se obtuvieron del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (denue), 2014.

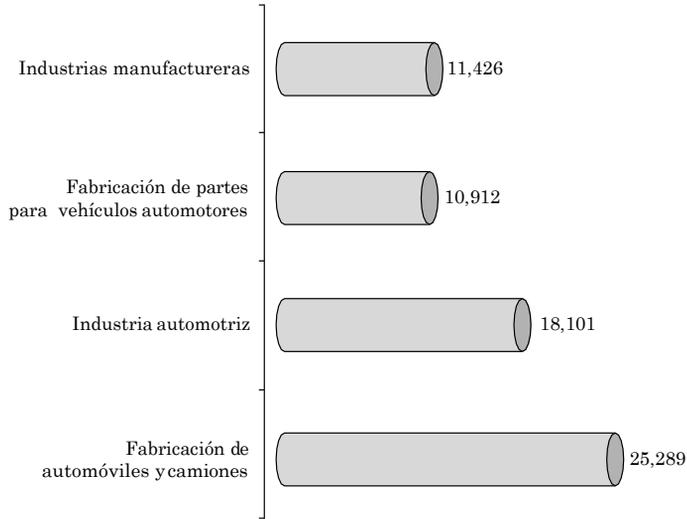
Gráfica 7
Empleo manufacturero y automotriz
(Miles de personas)



Fuente: Elaborado con información del inegi.

Remuneraciones

Gráfica 8
Remuneraciones por persona
(Pesos mensuales)



Fuente: Inegi. Censos económicos 2014.

Por lo que respecta a las remuneraciones, la fabricación de automóviles y camiones paga más del doble en manufactura que en general (véase gráfica 8), aunque en la ía, considerando sólo autopartes, las remuneraciones eran significativamente menores que en las ensambladoras (-133 por ciento), quedando las autopartes debajo de las manufacturas en general. Las Tiers3, que son la mayoría de las autopartistas, pagaban 50 por ciento menos que las de ensamble.

De cualquier forma, las remuneraciones medias reales para toda la ía se estancaron desde la crisis del 2009, así como la productividad laboral (véase cuadro 3) (véanse gráficas 7 y 8). Los salarios tabulados de las ensambladoras presentan una gran varianza; entre la planta que mejor paga, civic de Cuernavaca, y la que peor lo hace, Mazda de Guanajuato, hay una diferencia de alrededor del 100 por ciento.

En términos de canasta básica, los salarios tabulados automotrices son en general, de límite con la pobreza, y en la comparación internacional a

México le va mal, las remuneraciones (que incluyen salarios y prestaciones) de la mano de obra en la *ic*, gana alrededor de un cuarto que en Estados Unidos. En particular, en la manufactura de autopartes, el costo de producción en México es 13 por ciento menor que en Estados Unidos (véase gráfica 5). En la comparación internacional, la manufactura en México paga en salarios 803 por ciento menos que en los Estados Unidos; en cuanto a la productividad el diferencial, era 26 por ciento menor en México (véase gráfica 8).

Con respecto de los salarios, el empleo y las configuraciones socio técnicas de la *ic*, hay que diferenciar claramente dos sectores, el de las ensambladoras, que cuenta en partes de sus procesos productivos con alta tecnología robotizada e informatizada (no existe ninguna planta ensambladora totalmente automatizada, el trabajo robotizado se combina con el manual), y el de autopartes, que es intensivo en general en cuanto a mano de obra, aunque hay fuertes variaciones entre Tiers1, 2 y 3. Este último sector es en realidad en gran parte maquiladoras con configuraciones sociotécnicas muy diferentes de las ensambladoras. Las primeras poco aportan al empleo en México y sus salarios son más elevados que en las autopartes.

Es probable que las autopartes tengan una distribución de configuraciones sociotécnicas como las de la maquila en general, un porcentaje pequeño con tecnología elevada, nuevas formas de organización y calificación alta de la mano de obra (Tiers1) y una mayoría coincidente con la configuración toyotista precaria, tecnologías medias o bajas, bajos salarios, poca calificación de la mano de obra, etcétera. En el estudio sobre maquiladoras en general, lo anterior correspondió al 60 por ciento de los establecimientos, lo cual significa en *ic* unos 283 mil trabajadores.

Se puede concluir que la *ic* sofisticada, la ensambladora, no es un gran motor de inducción de los encadenamientos internos entre empresas, puesto que la mayoría de los insumos provienen del exterior. En ésta los salarios son más elevados que en autopartes, aunque con una diferencia salarial por planta muy acentuada y, en general, las plantas antiguas pagan mejor que las nuevas. Además, estos salarios son sustancialmente más bajos que sus equivalentes en Estados Unidos (véase gráfica 9). Las ensambladoras más modernas son las que peor pagan, donde el trabajo es más intenso, así como la rotación del personal, y los sindicatos poco protegen a

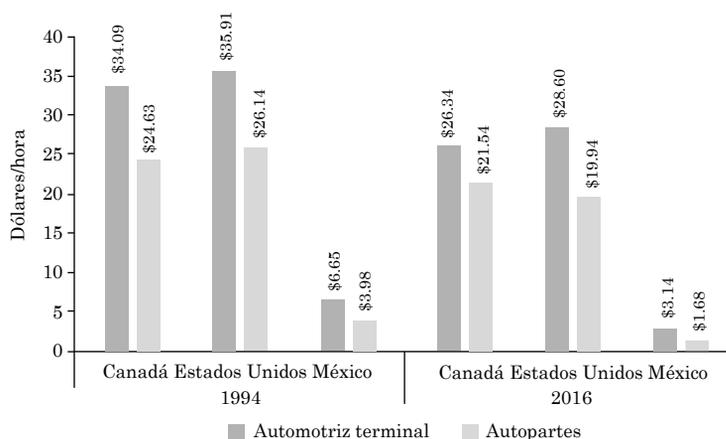
Cuadro 3
México: Remuneraciones medias en los sectores automotriz y manufacturero en México
(dólares por persona, cifras anuales)

<i>Fabricación/ descripción</i>	<i>Industria automotriz</i>	<i>Equipo de transporte</i>	<i>Fabricación de camiones</i>	<i>Fabricación de remolques</i>	<i>Fabricación de automotores</i>
2003	7,164		17,737	7,015	9,556
2004	7,231	10,284	19,016	7,275	9,493
2005	7,918	11,166	21,157	7,889	10,192
2006	8,335	11,811	20,570	8,438	10,836
2007	8,721	12,299	21,511	9,201	11,205
2008	9,039	13,053	25,074	9,752	11,582
2009	7,734	11,635	21,349	8,775	9,971
2010	8,450	12,383	22,101	9,346	10,666
2011	8,961	13,075	23,113	10,499	11,096
2012	9,019	12,724	21,996	9,405	10,991
2013	9,558	13,519	22,813	10,292	11,714
2014	9,500	13,330	22,150	10,167	11,588
ÍCPA (2003-2014)	2.6	2.4	2.0	3.4	1.8
Crecimiento 2003 a 2014	32.6	29.6	24.9	44.9	21.3 amia

Fuente: Secretaría de Economía.

los trabajadores. Por su parte, a las autopartes, que son más importantes para el empleo y para esos encadenamientos, se les puede adjudicar en su mayoría las críticas a la maquila dominante en México: bajos salarios, empleo inestable, sindicatos de protección; Toyotismo precario, en el que existen nuevas formas de organización del trabajo, pero con baja calificación y bajos salarios y casi nulas intervenciones de los sindicatos en favor de los trabajadores. En realidad, la fascinación por la tecnología de punta que está presente en el ensamble del auto o el camión final, ha oscurecido el aporte principal de la ic, que es en el sector de autopartes. Esta tecnología de punta implica la robotización de partes del proceso productivo y el establecimiento de plataformas de proveedores. Aunque en la división internacional de la producción por parte de las grandes corporaciones automotrices, a México no le ha tocado lidiar con productos de punta como automóviles eléctricos o autodirigidos, sino principalmente con autos

Gráfica 9
 Sueldo para obreros en dólares por hora en Canadá, Estados Unidos y México
 en la automotriz terminal y en autopartes*



*Salarios por hora estimados con base en personal operativo y horas-obrero para México, para trabajadores en puestos no gerenciales en Estados Unidos y el total de trabajadores en Canadá.

Fuente: inegi, U.S. Bureau of Labor Statistics y Statistics Canada. Tipo de cambio bancario y Canadianforex.

Fuente: Sin autor (2017), “El Futuro de la Industria Automotriz en México”, *Apuntes para la Equidad*, núm. 1, marzo 2017, colmex.

compactos. Sin embargo, el desarrollo del país no puede basarse en la ia, especialmente la generación de un crecimiento, productividad, salarios y derechos laborales aceptables.

Fuentes consultadas

Álvarez, L., J. Carrillo y M.L. Gzz (2014), *El auge de la ia en México en el siglo xxi*, México: unam.

Amia (sf), *Estadísticas a Propósito de la ia*, México: amia.

Covarrubias, A. (2014), “Explosión de la ia en México”, *Análisis*, núm. 1, fes, México.

Covarrubias, A. y A. Bouzas (2016), “Empleo y Políticas Sindicales en la ia en México”, *Análisis*, núm. 7/2016, fes.

Mendoza Cota, J. (2011), “El Impacto de la Crisis Automotriz en USA en el Subsector de Automóviles y Camiones en México”, *Economía Mexicana*, vol. xx, núm. 2, segundo semestre.

- Miranda, A. (2007), “La Industria Automotriz en México”, *Contaduría y Administración*, núm. 221.
- Orive, A. (2014), *Entorno Económico y Sector Automotriz*, México: LVIII Legislatura, Cámara de Diputados.
- Peña Nieto, E. (2016), *Cuarto Informe de Gobierno. Anexos Estadísticos*, México: Secretaría de la Presidencia.
- Ruiz Durán, C. (2016), “Desarrollo y Estructura de la Industria Automotriz en México”, *Análisis*, núm. 6/2016, fes.
- Secretaría de Economía (2012), *Programa Estratégico de la Industria Automotriz*, México: Secretaría de Economía.
- _____. (s/f), *Estadísticas a Propósito de la Industria Automotriz*. México: se.