

**ESTRATEGIAS DE REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA DE
LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES EN LA REGIÓN DEL
TLCAN DESPUÉS DE LA CRISIS ECONÓMICA DE 2008**

Área de investigación: Entorno de las Organizaciones

María de Lourdes Alvarez Medina
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México
malvarez@correo.fca.unam.mx

XVIII
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

ESTRATEGIAS DE REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA DE LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES EN LA REGIÓN DEL TLCAN DESPUÉS DE LA CRISIS ECONÓMICA DE 2008

Resumen

En esta ponencia analiza de forma comparativa la reestructuración productiva de las multinacionales automotrices en la región del TLCAN entre 2007 y 2012. Específicamente analizamos la recomposición geográfica de la planta productiva. Nuestro objetivo fue detectar los cambios impulsados por la crisis económica que inicia en 2008. Se realizó una revisión de la literatura sobre estrategias de multinacionales, la producción por planta, por país y por producto. Encontramos que las plantas ubicadas en Canadá tienen las mejores economías de escala aún después de la crisis y que las plantas ubicadas en México son las únicas que mejoran sus economías de escala después de la crisis. Se mantiene la estrategias de relocalización consistente en reubicar la plantas hacia el sureste de Estados Unidos que en un principio va ligada a estrategias de bajo costo y logística pero la demanda de los mercados, la competencia, la evolución de las tecnologías de producto y proceso y la apertura comercial de los países han sido factores claves en el desarrollo de estrategias genéricas para esta industria .

Palabras clave. Industria automotriz; ciclo de vida del producto; cuidado del medio ambiente



ESTRATEGIAS DE REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA DE LOS FABRICANTES DE AUTOMÓVILES EN LA REGIÓN DEL TLCAN DESPUÉS DE LA CRISIS ECONÓMICA DE 2008

Introducción

El impacto de la crisis económica financiera, iniciada a finales de 2007, en la industria automotriz ha sido estudiada por diversos autores (Sathe, Hill y Cregger, 2011; Klier y Rubinstein, 2010 y 2011; Álvarez, 2011; Covarrubias, 2011; Romero, 2011), sin embargo aún es poco lo que sabemos sobre la reestructuración productiva en la región del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Durante la crisis económica financiera, la región del TLCAN fue la más afectada perdiendo 32.4% de su producción pasando de 12.9 a 8.7 millones de vehículos (OICA, 2013). Debido a esto nos preguntamos sobre los cambios en la reestructuración productiva en la región del TLCAN. Específicamente nos interesa contestar las siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se reestructuró la producción geográficamente?

El objetivo de esta investigación es determinar la recomposición geográfica de la producción automotriz en la región del TLCAN después de la crisis económica financiera de 2008. Esta es una investigación documental y descriptiva. Se realizó una revisión de la literatura y se formó unas bases de datos de producción por planta, marca, modelo y país de la región del TLCAN entre 2007 y 2011 a partir de ella se relizan análisis comparativos por país.

El trabajo se estructuró en tres secciones: en la primera retomamos la literatura y conceptos teóricos sobre estrategias de empresas multinacionales automotrices, en la segunda presentamos los resultados del análisis de la recomposición geográfica de la producción y por último, en las conclusiones se discuten los resultados en función de los planteamientos teóricos y estudios previos de diversos autores.

1. Cambios en la producción de vehículos automotores en la región del TLCAN

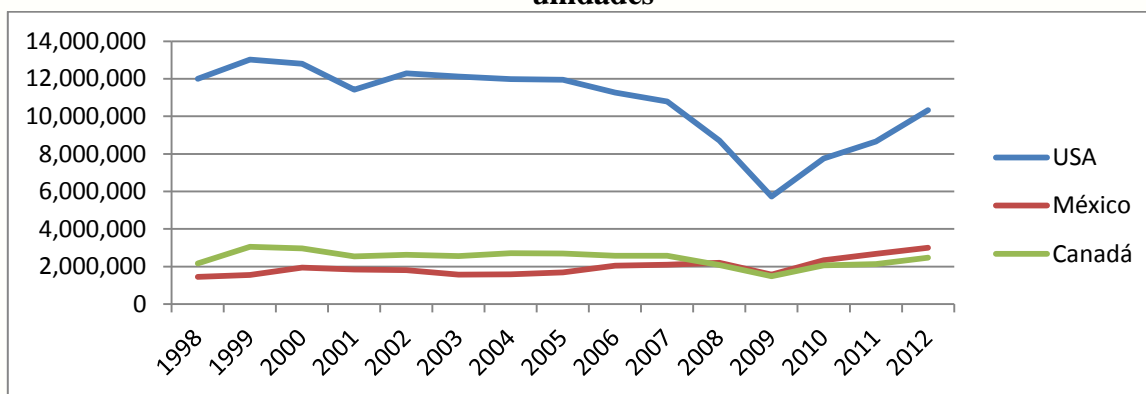
La producción mundial de vehículos ha pasado de 53 a 84 millones en los últimos 14 años con una ligera disminución en 2001 por la desaceleración de la economía y con una gran caída en la crisis de 2009 cuando se perdió 13.5% de la producción. La participación de las tres regiones más importantes del mundo había empezado a cambiar desde finales de la década de los noventa. En 1998 Asia la Unión Europea (UE) y el TLCAN contribuyeron a la producción con 28, 34 y 29 por ciento respectivamente. Para 2009 su contribución había cambiado a 49, 22 y 14 por ciento lo que evidenciaba un movimiento de la producción hacia la región asiática impulsado por el consumo en China e India (Álvarez, 2011).

En la región del TLCAN, Estados Unidos siempre ha sido el país productor dominante y en donde se llevaba a cabo la mayor parte de la producción. Sin embargo, entre 1998 y 2008 México creció a una tasa porcentual promedio (TPP) de 4.2% mientras que Estados Unidos y Canadá tuvieron una TPP negativa de 3.2% y 0.4% (Álvarez, 2011).



En 2009, en medio de la crisis económico financiera, la producción del TLCAN cayó 32.4% pasando de 12.9 a 8.7 millones de vehículos. Si bien después de 2009 ha habido una importante recuperación, México ha tenido mejores resultados que Canadá y Estados Unidos. En 2012 alcanzó la mayor producción de vehículos en su historia (2.9 millones) mientras que Canadá fabricó 2.4 millones que es medio millón menos que su producción del 2000 y Estados Unidos fabricó 2.5 millones menos que en 2000 (Gráfica 1).

Gráfica 1
Producción de vehículos Estados Unidos, México y Canadá
unidades



Fuente: OICA, 2012

2. Conceptos teóricos relacionados con la reestructuración productiva y estrategias de las empresas fabricantes de automóviles

La reestructuración productiva de la industria automotriz es un proceso constante que puede ser exacerbado por las innovaciones tecnológicas, organizativas o por las crisis económicas. Entre los principales factores que dan cuenta de la reestructuración productiva se encuentra: la ubicación y reubicación de las plantas, los cambios en el número de trabajadores, las capacidades destruidas o adquiridas, el comportamiento de los salarios y la inversión extranjera directa.

Desde el siglo XIX se han realizado estudios sobre la reubicación de las plantas automotrices. Estos trabajos se han enfocado en comprender los factores que incentivaron a la industria a modificar su patrón de localización geográfica, sin embargo los factores encontrados varían porque van ligados al cambio tecnológico y a la regulación que cambia constantemente e impulsa un nuevo orden.

Krugman (1991) utilizó los conceptos de fuerzas centrípetas y centrífugas para explicar la decisión de las empresas al ubicar las plantas productivas o actividades económicas. De acuerdo con el autor, los altos costos de la mano de obra y del transporte llevan a las empresas a ubicarse en otro lugar o lo que es lo mismo actúan como fuerzas centrífugas. Las economías de escala y los costos de transporte también fueron señalados como un factor determinante en la localización de las empresas por Fujita y Thisee (2002), en la medida en que los costos marginales de las firmas (incluidos los costos de transporte) se



elevan con el incremento del traslado de insumos de un lugar a otro, estos actúan como fuerzas centrifugas.

La globalización de las actividades de manufactura también ha sido un factor importante y llevó a reubicar las plantas de producción para disminuir costos, penetrar nuevos mercados, adquirir nuevas capacidades o disfrutar de materias primas a las que de otra forma no se tendría acceso. La estrategia global de las empresas ha variado desde la integración vertical a través de los flujos de componentes enviados hacia filiales especializadas en fases de ensamblado, hasta la integración horizontal en donde las empresas se abastecen subcontratando a otras empresas y se favorece su proximidad geográfica para poder implantar el sistema *just in time* o cero inventarios (Freyssenet, 2009).

Por otro lado, hay que recordar que la industria automotriz ha tenido una tendencia a ubicar a sus proveedores de autopartes alrededor de las plantas ensambladoras lo que les permite lograr economías de aglomeración. La producción de automóviles se ha concentrado espacialmente para aprovechar las ventajas de aglomeración señaladas por Marshall. Esto ofrece el crecimiento de industrias subsidiarias que pueden incrementar sus utilidades gracias a la existencia de un número importante de clientes y éstos a su vez encuentran mayores posibilidades para conseguir sus insumos o bienes intermedios. La aglomeración ayuda a crear un mercado de trabajo para mano de obra especializada que se puede compartir y a desarrollar mecanismos de circulación de información y capacidad de difusión tecnológica. La concentración geográfica de empresas ensambladoras y proveedores de autopartes, empresas de servicios logísticos, financieros, de mantenimiento, organizaciones de soporte como cámaras empresariales, centros de innovación, instituciones gubernamentales de apoyo al desarrollo, instituciones de educación, centros de investigación y desarrollo, centros de capacitación que cooperan y compiten relacionándose en forma horizontal o vertical son conocidos como Clúster automotrices.

Las estrategias arriba descritas han influido en la localización de la planta productiva por lo que abajo nos ocupamos de describir el cambio en la misma.

3. La recomposición geográfica de la producción en la región del TLCAN

En 2007 la producción en la región del TLCAN se llevó a cabo en 82 plantas: 13 de México, 61 de Estados Unidos y 8 de Canadá. Para 2011 había en funcionamiento 73 plantas, habían dejado de producir 18 y 9 eran nuevas.

La producción promedio en la región del TLCAN en 2007 era de 188 mil unidades por planta y disminuyó en 1400 unidades entre 2007 y 2011 lo que afectó ligeramente las economías de escala de la región. Canadá tenía el mejor promedio de producción por planta en 2007 que era de 322 mil unidades y Estados Unidos y México estaban por abajo del promedio con 171 mil y 176 mil unidades respectivamente. Sin embargo, en 2011 se reconfiguró la producción y tanto Canadá como Estados Unidos disminuyeron su producción promedio por planta en 10 mil y 7 mil unidades respectivamente, en cambio México aumentó 29 mil unidades por planta. Estos resultados nos ayudan a dar luz respecto a lo que está pasando en México con la producción: tenemos plantas nuevas que cada día



mejoran más sus economías de escala, sin embargo se han dispersados en el norte y centro del país para aprovechar la mano de obra barata y no competir entre ellas.

Cuadro 1
Producción promedio vehículos /planta 2007 y 2011

	2007	2011
Promedio TLCAN	188,466	187,062
EUA	176,733	166,414
México	161,172	206,156
Canadá	322,279	304,984

Fuente. Elaboración propia con base de datos formada

De las 18 plantas que habían parado su producción dos eran de Canadá y el resto de Estados Unidos. Cuatro plantas pertenecían a Chrysler, tres de Ford, diez de General Motors, una de Nummi y una de CAMI (cuadro 2).

Estas plantas dejaron de producir 2.5 millones de unidades. CAMI producía el Chevrolet Equinox, el Pontiac Torrent y el Suzuki KL-7. Chrysler producía el Dodge Viper, Dodge Sprinter, Chrysler Aspen, Dodge Durango, Dodge Ram pickup, Dodge Ram pickup, Dodge Caravan, Chrysler Town&Country. Ford producía el Focus y F series y Nummi, fabricaba para Toyota y GM, por lo que cerró la producción del Pontiac Vibe, el Corolla y la Tacoma.

Cuadro 2
Plantas que dejan de producir en la región del TLCAN entre 2007 y 2011

Planta	2011	2007
CAMI		
Ingersol, Ontario (T)	0	178,141
CHRYSLER		
Conner Avenue (Detroit) (C)	0	332
Ladson, S. C. (T)	0	19,601
St. Louis (North) (T)	0	132,845
St. Louis (South) (T)	0	138,240
FORD		
Norfolk, Va (T)	0	49,564
Wayne, Mich. (C)	0	191,115
Wixom, Mich	0	21,478
GENERAL MOTORS		
Doraville, Ga. (T)	0	110,265
Total Flint, Mich	0	196,768
Total Janesville, Wis	0	187,616
Total Lansing (Mich) Grand River ≠	0	99,244
Moraine, Ohio (T)	0	208,736



Oshawa (ontario) Truck (T)		0	316,082
Pontiac Mich (T)		0	178,389
Total Spring Hill Tenn. ≠		0	44,431
Wilmington, Del (C)		0	42,893
NUMMI			
Total Fremont, Calif ≠		0	407,890

Fuente: Base de datos formada

Respecto al comportamiento de las plantas en México, llama la atención el desempeño de Ford y Honda los cuales incrementaron en forma importante su producción. El primero inició la producción del Fiesta en Cuautitlán mientras que Honda sustituyó la producción del Accord por la camioneta CR-V en Jalisco. Chrysler canceló la producción del Chrysler PT Cruiser convertible e inició la producción de la camioneta Journey y el Fiat 500 por lo que se registró una disminución de la producción que después se sustituye. Toyota por su parte, incrementó su producción de la pick up Tacoma para el mercado de los Estados Unidos pero el volumen de 50 mil unidades que tiene ahora aún es muy bajo para favorecer economías de escala (Cuadro 3).

Cuadro 3
Plantas en México 2007-2011

	PLANTAS DISMINUYEN PRODUCCIÓN	PORCENTAJE VARIACIÓN
CHRYSLER	Saltillo, México	-16%
FORD	Blue Diamond (Escobedo, México)	-34%
GM	Ramos Arizpe, (México)	-16%
	PLANTAS QUE AUMENTAN PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
CHRYSLER	Toluca, México ≠	74%
FORD	Cuautitlán, México (C)≠	2010%
FORD	Hermosillo, México (C)	31%
GM	Silao, México (T)	30%
GM	San Luis Potosí	100%
HONDA	El Salto Jalisco, México (T)	334%
NISSAN	Aguascalientes, México (C)	31%
NISSAN	Cuernavaca, México	15%
TOYOTA	Tijuana, México (T)	47%
VW	Puebla, México (C)	26%

Fuente: Base de datos formada

La producción de Canadá está concentrada en Ontario. Las plantas han tenido un mal desempeño y perdido una gran parte de su producción. Aún así muchas tienen mayor escala las plantas en México. La caída de Honda está ligada a la sustitución de la producción de Acura que disminuyó 66% y posteriormente introdujo una nueva versión del mismo. La planta de Ford ubicada en St. Thomas, disminuyó casi totalmente la producción del Mercury Gran Marquis y el Lincoln Tow Car (cuadro 4).



Cuadro 4
Plantas en Canadá 2007-2011

	PLANTAS QUE DISMINUYEN LA PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
CAMI	Ingersol Ontario	-100%
CHRYSLER	Brampton, Ontario (C).	-28%
FORD	St, Thomas, Ontario (C)	-39%
GM	Oshawa (ontario)	-19%
HONDA	Alliston, Ontario	-40%
TOYOTA	Cambridge, Ontario	-05%
	PLANTAS QUE AUMENTAN LA PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
CHRYSLER	Windsor, Ontario (T)	15%
FORD	Oakville, Ontario (T)	9%

Fuente: Base de datos formada

Estados Unidos ha sido considerado como el gran perdedor de esta crisis (Klier, 2013), en este país 17 plantas dejaron de producir y 22 disminuyeron su producción. De estas últimas 7 perdieron más del 50% (cuadro 5). General Motors perdió muchas capacidades productivas, sin embargo también creó nuevas capacidades para producir vehículos con tecnologías verdes. En Hamtramck, Michigan dejó de fabricar el Buick Lucerne y el Cadillac DTS que son autos de lujo y grandes consumidores de combustible, para sustituir la producción por el Volt que es un auto eléctrico. En cambio Ford disminuyó la producción del Explorer y el Mercury en Kentucky pero no sustituyó por nuevos modelos o autos verdes.

Cuadro 5
Plantas que perdieron producción en Estados Unidos 2007-2011

	PLANTAS DISMINUYEN PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
AUTOALLIANCE	Flat Rock, Mich.(C)	-41%
CHRYSLER	Belvidere, Ill.	-29%
CHRYSLER	Sterling Heights, Mich. (C)	-16%
FORD	Detroit (T)	-21%
FORD	Kansas City (Mo.)	-.04%
FORD	Louisville, Ky (T)	-99%
FORD	Ohio Assembly (Avon Lake, Ohio) (T)	-26%
FORD	Twin Cities (St. Paul, Minn.) (T)	-.06%
GM	Bowling Green, KY. (C)	-65%
GM	Flint (Mich) 1 (T)	-15%
GM	Hamtramck, Mich (C)	-72%
GM	Orion Twp., Mich. (C)	-74%
GM	Shreveport, La (T)	-66%
GM	Wentzville ,Mo. (T)	-32%



HONDA	East Liberty, Ohio	-19%
HONDA	Lincoln Ala (T)	-16%
HONDA	Marysville, Ohio	-38%
MERCEDES	Vance, Ala (T)	-27%
MITSUBISHI	Normal, Ill	-53%
NISSAN	Canton, Miss	-22%
NISSAN	Smyrna, Tenn.	-19%
TOYOTA	Princeton, Ind (T)	-13%

Fuente: Base de datos formada

Dentro de las plantas que aumentan su producción sobresale la planta de Ford en Chicago, porque inició la producción del Explorer y desapareció el Taurus X. Subaru incrementó la producción del Camry e inició la del Outback. General Motors en Kansas inició la construcción del Buick y aumentó de forma importante la del Chevrolet Malibu. La producción de su nuevo Cadillac SRT y el Saab 9'4x en Ramos Arizpe le dio excelentes resultados

Cuadro 5
Plantas que aumentaron su producción en Estados Unidos 2007-2011

MODELO	PLANTAS QUE AUMENTAN PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
CHRYSLER	Jefferson North (Detroit) (T)	31%
CHRYSLER	Toledo (Ohio) Supplier Park (T)	5%
CHRYSLER	Warren (Mich) Truck (T)	26%
FORD	Chicago (T)	101%
FORD	Dearborn (Mich.) Truck Assembly (T)	46%
FORD	Kentucky Truck (Louisville, Ky.) (T)	1%
GM	Arlington, Texas (T)	45%
GM	Fairfax Assembly (Kansas City, Kan.) (C)	48%
GM	Fort Wayne, Ind (T)	24%
GM	Lansing (Mich) Delta (T)	46%
HYUNDAI	Montgomery, Ala. ≠	37%
SUBARU	Lafayette, Ind	64%
TOYOTA	San Antonio (T)	7%

Fuente: Base de datos formada

Reflexiones finales

En este trabajo presentamos la primera etapa de una investigación más extensa dedicada a conocer cómo se dio la reestructuración productiva en la región del TLCAN a partir de la crisis económica financiera que inició a finales de 2007.

Entre los resultados relevantes encontramos que Canadá tenía la producción promedio por planta más alta antes y después de la crisis. Cuatro años después de iniciada la crisis sus economías de escala son mejores que las de México y Estados Unidos. Sin embargo, en



diversos autos consideran que ha sido el más afectado y que eventualmente la producción automotriz migrará hacia México.

México estaba por debajo del promedio de producción por planta antes de la crisis, pero en 2011 supera el promedio por planta en 19 mil unidades (10.2%). Esto quiere decir que se va volviendo más competitivo en la región.

Estados Unidos disminuyó la producción en promedio 20 mil unidades por planta (11%) con respecto al promedio de 2011. Por lo que suponemos que sus economías de escala son menos importantes en la rentabilidad de las empresas después de la crisis. Si GM y Ford reportan un buen desempeño y utilidades después de la reestructuración, la siguiente pregunta sería de qué plantas vienen las ganancias.

En adelante es necesario integrar a la base de datos ya construida el comportamiento de la mano de obra y sus salarios así como los costos de transporte para seguir con las propuestas teóricas revisadas inicialmente.



Bibliografía

Álvarez; Medina (2011), La industria automotriz mundial: crisis e internacionalización (1998-2009), en Coord. Rueda Peiro y Lourdes Álvarez, La industria automotriz en época de crisis. Efectos económicos financieros y sociales, FCA, IIEC. México.

_____ (2002), “Cambios en la industria automotriz ante la globalización: el sector de autopartes en México”, en Contaduría y Administración, no. 202, México, julio-septiembre.

Automotive News (2013). Data center, <http://www.autonews.com>.

Carrillo (2010), “Challenges for and Practices in the Sociology of Work in Mexico: Between global paradigms and local development paradigms”, Ed. M. Burawoy, M.Chang and M. Fei-yu Hsieg, *Facing and Unequal World*. Challenges for a Global Sociology, Academia Sinica and International Sociological Association, Taiwan, 2010, p.126-156.

_____ (2009), “Globalización y Outsourcing” en Inés González (coord.) 40 años, 40 respuestas. Ideas para la democratización del mundo del trabajo, Ed. Fundación Friedrich Ebert, México, 2009, pp. 191-195.

Covarrubias (2011), The Mexican auto industry: from crisis to greater region-centric influence. *Norteamérica* (2): 115-155.

Freyssenet, Michele (2009), The second automobile revolution? Trajectories of the world car makers in the 21st century, Palgrave Macmillan, June 2009

Flores Sánchez, Luis y Lucía Martín Rivero [2009], *La industria automotriz entre las más afectadas en 2009*, IXE, Grupo Financiero, México, febrero.

Klier y Rubenstein (2013), The Growing Importance of Mexico in North America’s Auto Production, Chicago Fed Letter | No. 310 | May.

Klier y Rubenstein (2012) Detroit Back from the Brink? Auto Industry Crisis and Restructuring, 2008–11 Economic Perspectives | Vol. 36 | 2nd Quarter

OICA, International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, Oica.net consultada en marzo de 2013.

Romero (2011), “Impacto asimétrico de la crisis global sobre la industria automotriz. Canadá y México comparados. Perspectivas para el futuro”. Cepal en México.



Sathe, Hill y Cregger, Cregger, (2011), [Repurposing Former Automotive Manufacturing Sites](#), Center for Automtove, Research. <http://www.cargroup.org> consultado en marzo de 2013.

Vieyra (1999), Reestructuración productiva y espacial de la industria automotriz en México en Revista de Investigaciones Geográficas. Boletín 39,pp.122-138.

Villarreal y Villegas, (Cambios en la localización de la industria automotriz en México, 1994-2004).

