

Las importaciones chinas y sus repercusiones sobre el aparato productivo mexicano

UN EXAMEN A NIVEL DE CLASE INDUSTRIAL:
2009-2014

Samuel Ortiz Velásquez
CECHIMEX-UNAM

Contenido

- I. Problemática
- II. Metodología
- III. Principales resultados
- IV. Conclusiones

I. Problemática

- ❖ Crisis del aparato productivo mexicano, desde la década de los ochenta, particularmente desde 2000



Cifras originales expresadas en pesos constantes de 2008.
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2016).

Causas (Ortiz Velásquez 2015):

❖ **En lo meso:** tipo especial de **organización industrial** de las manufacturas mexicanas, particularmente las exportadoras → Participación en procesos dependientes de **M** y baja apropiación de **VA**, repercusiones sobre **proveeduría local**.

- Estimulados por programas ITE (v.gr., IMMEX)
- Enfoque horizontal, pero existen programas específicos a la industria autopartes-automotriz.

❖ **En lo macro:** debilidad de la demanda interna; crédito productivo; apreciación TCR; caída de la inversión pública (infraestructura).

Participación en segmentos específicos de las CGV: **Crecientes encadenamientos globales hacia atrás con China y crecientes encadenamientos globales hacia adelante con Estados Unidos**

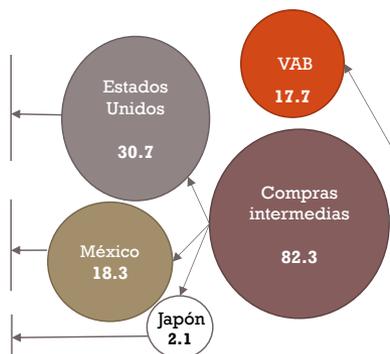
Estructura porcentual de los encadenamientos globales directos hacia atrás y hacia adelante del segmento equipo eléctrico y óptico ubicado en México (1995-2011) (Producción bruta total=100)

Encadenamientos globales directos hacia atrás

Encadenamientos globales directos hacia adelante

(10 principales subsectores proveedores directos)

- Equipo eléctrico y óptico=24.8
 - Metales básicos y metales=2.2
 - Maquinaria, nec=2.1
 - Caucho y plástico=1.7
-
- Equipo eléctrico y óptico=8.3
 - Metales básicos y metales=4.7
 - Intermediación financiera=2.0
 - Caucho y plásticos=1.7
 - Comercio mayorista (excepto vehíc.)=1.5
-
- Equipo eléctrico y óptico=2.1



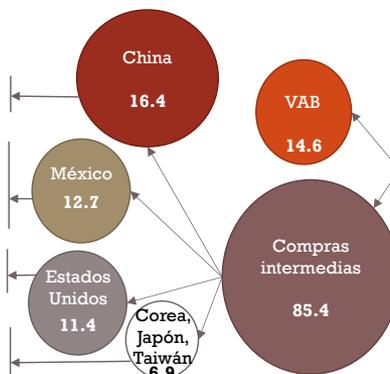
1995

(Usos)

- Consumo intermedio=14.4
 - Consumo final=3.1
 - Inversión bruta=11.3
-
- **Consumo intermedio=21.8**
 - Consumo final=23.4
 - Inversión bruta=18.6
-
- Consumo intermedio=1.7
 - Consumo final=0.7
 - Inversión bruta=0.7

2011

- Equipo eléctrico y óptico=16.4
-
- Equipo eléctrico y óptico=4.8
 - Metales básicos y metales=4.4
 - Comercio mayorista (excepto vehíc.)=1.8
 - Alquiler de maquinaria/equipo=1.7
-
- Equipo eléctrico y óptico=9.2
 - Metales básicos y metales=2.2
-
- Corea: Equipo eléctrico y óptico=3.5
 - Japón: Equipo eléctrico y óptico=1.7
 - Taiwán: Equipo eléctrico y óptico=1.6



- Consumo intermedio=9.7
 - Consumo final=2.8
 - **Inversión bruta=5.6**
-
- **Consumo intermedio=34.6**
 - Consumo final=7.7
 - Inversión bruta=22.7
-
- Consumo intermedio=2.9
 - Consumo final=1.9
 - Inversión bruta=2.3

Fuente: elaboración propia con base en WIOD (2015).

¿En qué medida la creciente dependencia a las **importaciones chinas** ha desplazado a **proveedores locales** y repercutido sobre indicadores como el **empleo** en las industrias mexicanas?

- **Estudios agregados**, relaciones de causalidad macro (De la Cruz y Veintimilla 2012 y 2014)
- **Estudios a nivel de capítulos** del SA “desplazamiento”, (De la Cruz y Marín 2011; Cárdenas Castro 2014; Dussel Peters y Gallagher 2013).
- Rasgos del relacionamiento comercial con China (Dussel P. y Ortiz V. 2016).

No se identifican estudios **altamente desagregados** que den cuenta de las condiciones y retos del universo de manufacturas en su relacionamiento con China. Ello es relevante en términos de discusiones recientes v.gr., TLCAN, TPP.

II. Metodología

a. Correlación entre la TIGIE y el SCIAN para 2009-2014

b. Matriz de **interacciones competitivas** entre **proveedores de China** y **proveedores nacionales** para cada una de las 240 manufacturas mexicanas (2009-2014):

		Participación relativa de las exportaciones chinas en las manufacturas mexicanas		
		Aumenta	Disminuye	0% de proveeduría china
Grado de proveeduría directa local en las manufacturas mexicanas	Aumenta	A. No hay amenaza La participación de ambos proveedores crece, pero el incremento de la proveeduría local es mayor que la de China	D. Amenaza inversa China no constituye una amenaza competitiva para los proveedores locales, sino que estos representan una amenaza para los proveedores chinos	F. Amenaza inversa a terceros China no participa como proveedora y México eleva su grado de proveeduría local
		B. Amenaza parcial La participación de ambos proveedores crece, pero el crecimiento de la proveeduría china es más rápido que el de la proveeduría local		
	Disminuye	C. Amenaza directa La participación de China aumenta mientras que el grado de proveeduría local disminuye *	E. Retirada de ambos, no hay amenaza Ambas partes pierden participación relativa en las manufacturas mexicanas en favor de otros proveedores externos	G. Retirada de proveedores locales China no participa como proveedora y México reduce su grado de proveeduría local en favor de otros proveedores externos
		100% de proveeduría nacional		H. Predominancia de proveedores locales China no figura como proveedora y el grado de proveeduría local es de 100%

Grado de proveeduría nacional: participación relativa de los insumos nacionales en los insumos totales.

Fuente: elaboración propia con base en una adaptación de la metodología de Lall y Weiss (2005).

c. **Asociaciones econométricas “panel tradicional”** para subgrupo de **amenaza directa**

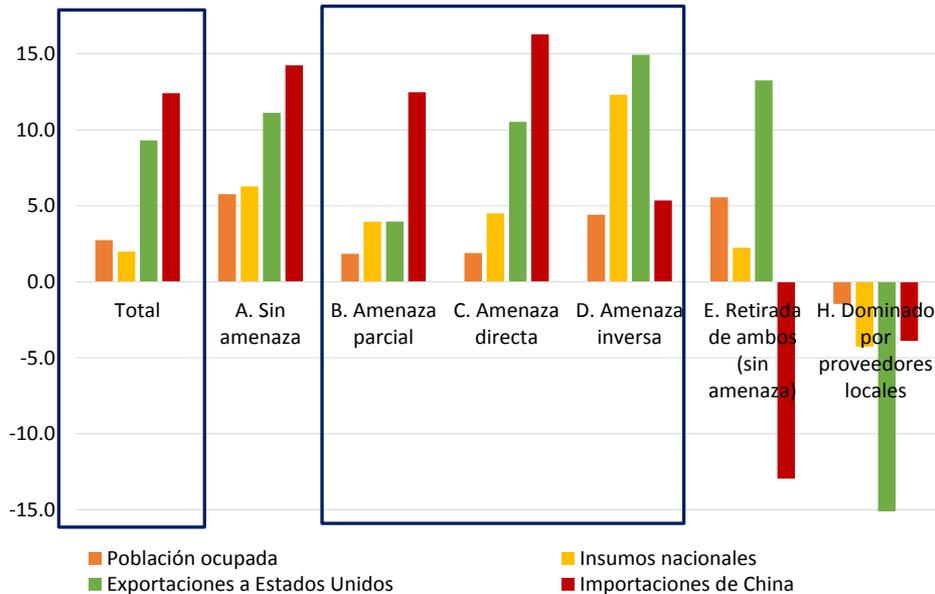
III. Principales resultados

Matriz de interacciones competitivas entre proveedores chinos y proveedores locales en las manufacturas mexicanas (2009-2014):

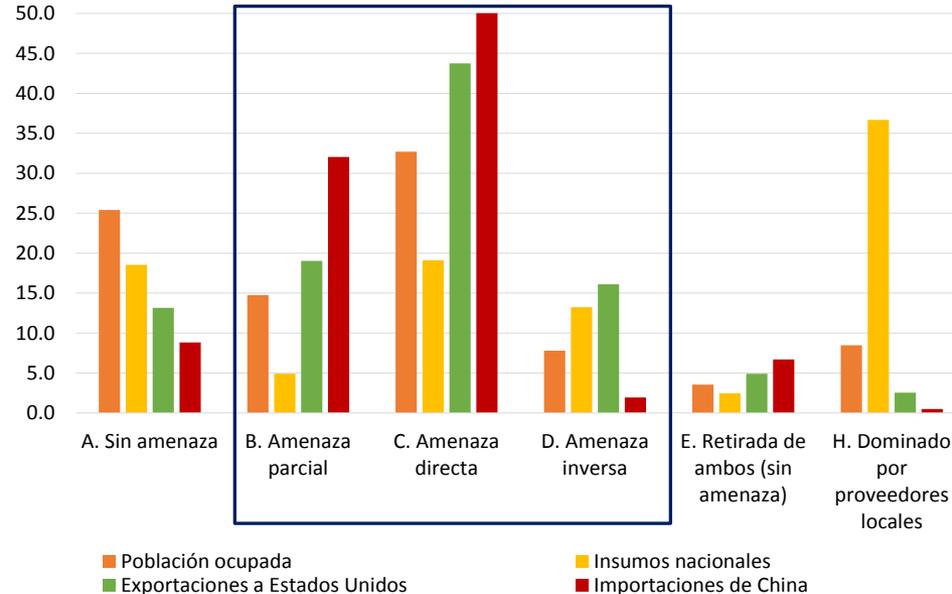
		Participación relativa de las exportaciones chinas en las manufacturas mexicanas		
		Aumenta	Disminuye	0% de proveeduría china
Grado de proveeduría directa local en las manufacturas mexicanas	Aumenta	A. No hay amenaza	D. Amenaza inversa	F. Amenaza inversa a terceros
		50 clases (21%)	22 clases (9%)	9 clases (4%)
		B. Amenaza parcial		
	Disminuye	37 clases (15%)	E. Retirada de ambos, no hay amenaza	
		C. Amenaza directa	16 clases (7%)	5 clases (2%)
		88 clases (37%)		
100% de proveeduría nacional				H. Predominancia de proveedores locales
				13 clases (5%)

- ❖ Para **125 clases** manufactureras (más del 50% de las manufacturas) el grado de proveeduría local se encontraba “amenazado” (directa o parcialmente) por las importaciones chinas.

México: tipología de las manufacturas mexicanas
(TCPA 2009-2014)



México: tipología de las manufacturas mexicanas
(Estructura porcentual 2009-2014)



- Las 125 manufacturas que presentan un **desplazamiento** de proveedores locales por proveedores chinos comparten una **organización industrial particular**:

Para crecer en términos de x (a Estados Unidos), ambos subgrupos requieren de masivas m chinas, aunque ello signifique menores grados de integración local y empleo

- Un caso interesante es el subgrupo de “amenaza” inversa, donde la **industria automotriz** juega un rol crucial

C. “Amenaza” directa a proveedores locales (88 clases)

- ❖ En **2014** la participación relativa de las **importaciones chinas** fue de **22.4% (7 puntos porcentuales más con respecto a 2009)** al tiempo que el **grado de proveeduría local** fue de **54% (11 puntos menos con respecto a 2009)**.
- ❖ **El más dinámico** en términos de TCPA del VAB, **importaciones** (de insumos, totales y de China) y **exportaciones** (a Estados Unidos y China). El empleo fue el menos dinámico.
- ❖ Demandó **el 43% y 50% de las M totales y de China respectivamente**; fue responsable de casi el **44% de las exportaciones a EUA** y del **37% de las exportaciones a China**. Es decir, está **orientado a las x**.
- ❖ **Relevante en términos de generación de empleo**: fue responsable de 1/3 del empleo de la manufactura total, operó con la más baja relación capital-trabajo.
- ❖ Operó con **el más bajo coeficiente de apropiación de VA**.
- ❖ **Clases que lo conforman:**

No. Clases	Subsector	Descripción de las clases	Participaciones relativas 2009-2014					TCPA 2009-2014					Coeficientes ponderados 2009-2014					
			PO	VAB	XUSA	MUSA	MH	PO	VAB	XUSA	MUSA	MCH	CN	VN	K/L	XUSA	MUSA	MCH
		Manufactura total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	2.7	1.6	9.3	4.5	12.4	69.2	65.6	570.6	80.1	46.8	17.1
		Total subgrupo	32.7	23.5	43.8	43.1	50.0	1.9	4.7	10.5	6.1	16.3	62.1	49.3	358.1	81.5	46.5	19.8
4	Insumos y acabados textiles (313)	Preparación e hilado de fibras blandas naturales; Telas anchas de trama; Acabado de productos textiles; Telas recubiertas	1.4	0.6	0.2	1.5	0.8	-1.5	1.8	2.1	1.7	12.3	55.4	58.7	429.6	49.4	62.1	13.2
4	Textiles, excepto prendas (314)	Alfombras y tapetes; Confección de cortinas, blancos y similares; Confección de costales; Productos textiles reciclados	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	-0.9	-1.9	0.4	5.6	12.3	66.0	75.2	230.5	89.1	49.3	22.8
6	Prendas de vestir (315)	Calcetines y medias de punto; Ropa exterior de punto; Confección en serie de ropa interior y de dormir; Confección en serie de uniformes; Confección en serie de otra ropa exterior de materiales textiles; Confección de otros accesorios y prendas de vestir no clasificados en otra parte	4.7	1.3	1.8	0.3	0.8	-1.7	-3.9	-3.1	-3.6	44.6	63.9	49.5	69.4	95.1	17.2	19.5
2	Impresión (323)	Impresión de libros, periódicos y revistas; Impresión de formas continuas y otros impresos	1.0	0.5	0.2	0.5	0.2	-1.6	-1.1	3.0	-2.9	8.9	67.8	83.1	328.2	70.9	62.8	9.2
11	Química (325)	Pigmentos y colorantes sintéticos; Otros productos químicos básicos orgánicos; Resinas sintéticas; Hules sintéticos; Fibras químicas; Fertilizantes; Materias primas para la industria farmacéutica; Adhesivos; Tintas para impresión; Cerillos; Películas, placas y papel fotosensible para fotografía	1.0	2.3	0.9	9.5	2.4	-1.3	2.6	7.8	7.4	14.5	54.9	58.2	2237.0	31.4	65.3	6.0
5	Plástico y hule (326)	Bolsas y películas de plástico flexible; laminados de plástico rígido; Otros productos de plástico de uso industrial sin reforzamiento; Llantas y cámaras; Otros productos de hule	2.5	1.6	0.7	2.4	1.6	3.1	5.4	10.6	5.9	18.9	63.6	59.3	431.6	71.7	52.6	13.0
7	Metálicos (332)	Productos de herrería; Herrajes y cerraduras; Alambre, productos de alambre y resortes; To millos, tuercas, remaches y similares; Recubrimientos y terminados metálicos; Válvulas metálicas; Otros productos metálicos	5.3	2.6	2.5	4.9	3.3	0.1	4.6	8.7	7.8	14.2	73.2	63.7	254.1	86.5	52.7	13.0
7	Maquinaria y equipo (333)	Para uso agrícola; para la industria alimentaria y de las bebidas; para la industria textil; para otras industrias manufactureras; para la industria metalmeccánica; Motores de combustión interna, turbinas y transmisiones; Otra maquinaria y equipo para la industria en general	1.1	1.3	3.9	5.9	2.1	3.8	3.0	13.4	7.7	14.7	66.6	23.3	366.2	83.1	49.2	6.5
3	Electrónica (334)	Computadoras y equipo periférico; Equipo de transmisión y recepción de señales de radio y televisión y equipo de comunicación inalámbrico; Otros instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico	2.3	0.9	15.8	5.1	29.2	0.0	5.5	10.5	1.8	16.5	44.3	7.2	140.4	84.3	23.4	48.2
7	Eléctricos (335)	Focos; Aparatos de línea blanca; Motores y generadores eléctricos; Cables de conducción eléctrica; Enchufes, contactos, fusibles y otros accesorios para instalaciones eléctricas; Productos eléctricos de carbón y grafito; Otros productos eléctricos	3.7	2.4	5.5	4.7	5.7	1.7	-0.2	5.8	4.6	12.0	68.7	47.8	277.1	87.7	46.3	20.5
6	Equipo de transporte (336)	Camiones y tracto-camiones; Carrocías y remolques; Partes de sistemas de dirección y de suspensión para vehículos automotrices; Partes de sistemas de transmisión para vehículos automotrices; Otras partes para vehículos automotrices; Bicicletas y triciclos	5.2	5.5	8.8	5.1	1.1	11.5	17.2	22.1	11.0	29.0	50.4	32.7	443.8	87.5	62.6	5.2

Se **profundizan tendencias observadas desde 2001**, con el ingreso de China a la OMC (Monitor de la Manufactura Mexicana 2015; Ortiz Velásquez 2015). Predominan **industrias orientadas a las x** y productoras típicas de:

- ❖ Bienes intermedios, particularmente de la cadena **hilo-textil-confección**, de la industria química, de metálicos, de autopartes y de plástico y hule.
- ❖ De la cadena de **electrónica-eléctricos (computadoras** es relevante);
- ❖ De bienes de capital-capital como las productoras típicas de **maquinaria y equipo y camiones y tracto-camiones**.
- ❖ Así como algunas industrias de **alimentos y bebidas**.

Bien se puede sostener que se ha acentuado un **proceso de desplazamiento** de **proveedores locales** de bienes intermedios y de capital (consumo/capital) **por proveedores chinos**.

Una **estimación del grado de desplazamiento** de proveedores locales (CP):

Variable dependiente: coeficiente de materias primas y auxiliares nacionales
Muestra ajustada: 2010-2014; Secciones transversales: 87; Total de observaciones: 435

Número de regresión	Variable independiente	Efectos fijos	Efectos aleatorios
1	Coeficiente de importaciones chinas	-0.1767*	-0.1893*
	“Acelerador” (crecimiento de las x)	0.0144**	0.0140**
2	“Acelerador” (crecimiento de las x)	0.0152**	0.0149**
3	Coeficiente de importaciones chinas	-0.3335*	-0.2952*

(*) significativas al 5%; (**) significativas al 10%.

La prueba de Hausman reveló que es mejor la regresión de efectos aleatorios

B. “Amenaza” parcial a proveedores locales (37 industrias)

- ❖ En el **15.4% de las manufacturas** la participación relativa de las **m chinas**, **crecieron en 8.2 puntos**, mientras el grado de proveeduría local, permaneció inalterado.
- ❖ Presentó **muy bajas TCPA del VAB y PO**, siendo las exportaciones e importaciones a China las más dinámicas, con TCPA de dos dígitos.
- ❖ Responsable de **1/5 de las x a Estados Unidos y de las m totales** de la manufactura global y de casi **1/3 de las importaciones de China**.
- ❖ De **muy bajos coeficientes de contenido nacional** y de relación técnica κ/L .
- ❖ Predominan clases **orientadas a las exportaciones**. Más del **85% de sus x tienen como destino el mercado estadounidense**.

Por su **contribución en términos de generación de empleo** destacan dos tipos de industria:

- Las industrias de **calzado con corte de piel y cuero; calzado de plástico e industrias “típicas” de intermedios** (particularmente 6 de minerales no metálicos). Son industrias **fuertemente orientadas al mercado nacional**.
- Las industrias **equipo de audio/video y componentes electrónicos**, explicaron casi **el 5% del empleo** de la manufactura total, son **intensivas en trabajo**, más del **90% de su producción se destinó a exportaciones (Estados Unidos)**; operaron con los **más bajos grados de apropiación de VA nacional**. Una tercera parte de sus M provinieron de China.

Una **estimación de las repercusiones en términos de empleo (CP)**:

Variable dependiente: tasa de crecimiento de la población ocupada

Muestra ajustada: 2010-2014; Secciones transversales: 37; Total de observaciones: 185

Número de regresión	Variable independiente	Efectos fijos	Efectos aleatorios
1	Coficiente de importaciones chinas	-0.1883**	-0.0557**
	“Acelerador” (crecimiento de las x)	0.0703*	0.1108*
2	“Acelerador” (crecimiento de las x)	0.0757*	0.1158*
3	Coficiente de importaciones chinas	-0.2104**	-0.0689**

(*) significativas al 5%; (**) significativas al 10%.

La prueba de Hausman reveló que es mejor la regresión con efectos fijos

D. “Amenaza” inversa (22 clases)

- ❖ En 22 industrias la participación relativa de las **importaciones chinas, decrecieron en 4.5 puntos** porcentuales, al tiempo que **la proveeduría nacional se elevó en 4.6 puntos** porcentuales.
- ❖ El subgrupo más dinámico en términos de TCPA del VAB, MPN y XT a Estados Unidos y China, presentaron un alto crecimiento en M de Estados Unidos.
- ❖ Fue el responsable de más del **35% de los insumos importados y del 42% de las exportaciones a China.**
- ❖ Presentaron **el más bajo coeficiente de valor agregado nacional**, son **intensivas en capital** y predominan **relaciones intraindustriales con Estados Unidos: 3/5** de sus x y el 55.5% de sus M fueron con Estados Unidos.

Grosso modo son **clases orientadas a las exportaciones**. **10** son productoras de **alimentos**; **7** son **productoras típicas de bienes intermedios**; **5** son **productoras típicas de bienes capital-capital y consumo duradero**: calderas industriales, lámparas ornamentales; **automóviles y camionetas**; motores de gasolina y sus partes para vehículos automotrices; embarcaciones.

- Destaca la industria de **automóviles y camiones**. La **más dinámica con TCPA** del **VAB, IFB y XT** (TCPA superiores a 60% en X a China), mientras se asiste a una abrupta reducción de las **M chinas**. **Aumento en 9 puntos porcentuales** en el **grado de proveeduría local**, mientras las **M chinas** reportaron un retroceso “marginal”.
- Se refuerzan tendencias identificadas en Ortiz Velásquez (2015). La industria AA ha sido objeto de **programas específicos de fomento**.
- La industria **se encadena hacia atrás con industrias que comparten una organización industrial, altamente dependiente de importaciones estadounidenses** (41% de las importaciones provienen de Estados Unidos).

IV. Conclusiones

La **crisis del aparato productivo mexicano** desde 2001 se explica en parte por el **tipo especial de integración comercial** de las manufacturas mexicanas: bajos niveles de **VAN, alta dependencia a M**, efectos adversos sobre encadenamientos con proveedores locales y sobre VA, IFB.

Han influido **otras variables macro** (TCR, CRÉDITO, IPÚBLICA, DI) y **meso** (programas ITE; debilidad institucional).

El ingreso de China a la OMC profundiza la dependencia a M, entre otras cosas: **desplaza a EUA, desplaza a proveedores locales y efectos adversos sobre generación de empleo, en industrias específicas.**

Necesidad de **cambio en pauta de acumulación** (actualmente todos los esfuerzos en apoyo a CAA (alta K/L), mientras las industrias generadas de empleo se encuentran descuidadas).

No es tarea sencilla. **Variable política** pasa a jugar un rol relevante.

Contacto

samveque@hotmail.com

monifact@unam.mx

fdichina@unam.mx