

## **La competencia de México y China en el segmento de motores a gasolina de la cadena autopartes automotriz de América del Norte**

**Segundo Seminario Internacional  
América Latina y el Caribe y China:  
condiciones y retos para el siglo XXI**

**Ponente: Mtro. Benito Antonio  
Sánchez  
Mayo, 2014/UNAM, Fac. de  
Economía**

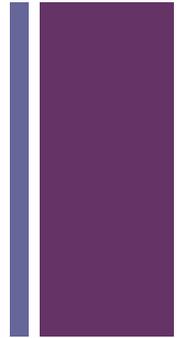
## + *Objetivo*

- **Hacer un balance de la competencia entre México y China en segmentos específicos de la proveeduría de motores a gasolina en el mercado estadounidense en el periodo 2001-2013**
- **Los componentes elegidos fueron básicamente tres:**
- **Cabezas de cilindro (componente de alto valor agregado)**
- **Cigüeñales (proceso de maquinado sofisticado)**
- **Bobinas de ignición (piezas de poco peso, su embarque desde China es relativamente sencillo con costos logísticos mínimos)**

## **+** *Metodología*

### **◆ Metodología de Lall y Weiss (2005)**

- las cifras sobre comercio bilateral son insuficientes para evaluar una “amenaza competitiva”**
- para medir el despliegue de competitividad es necesario calcular la cuota relativa de mercado.**
- Existe una amenaza competitiva si un país gana cuota de mercado para sus exportaciones y el país contraparte la pierde**
- La intensidad de la amenaza está en función de la amplitud del cambio relativo (Lall y Weiss, 2005; Gallagher y Dussel Peters, 2013)**



## **+** *Panorama general*

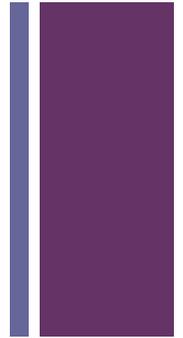
**A partir de 2011, China se convirtió en un socio comercial crítico para la región del TLCAN**

**En el periodo 1993-1998, México era el tercer socio comercial de EE.UU., después de Canadá y Japón**

**En el periodo 1996-2002, China era el cuarto socio comercial de EE.UU. después de Canadá, México y Japón**

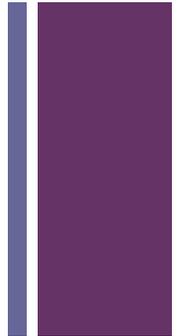
**En el periodo 1999-2004, México era ya el segundo socio comercial de EE.UU. sólo después de Canadá**

**En el periodo 2005-2011, China desplazó a México y se convirtió en el segundo socio comercial de EE.UU.  
(Gallagher y Dussel Peters, 2013)**

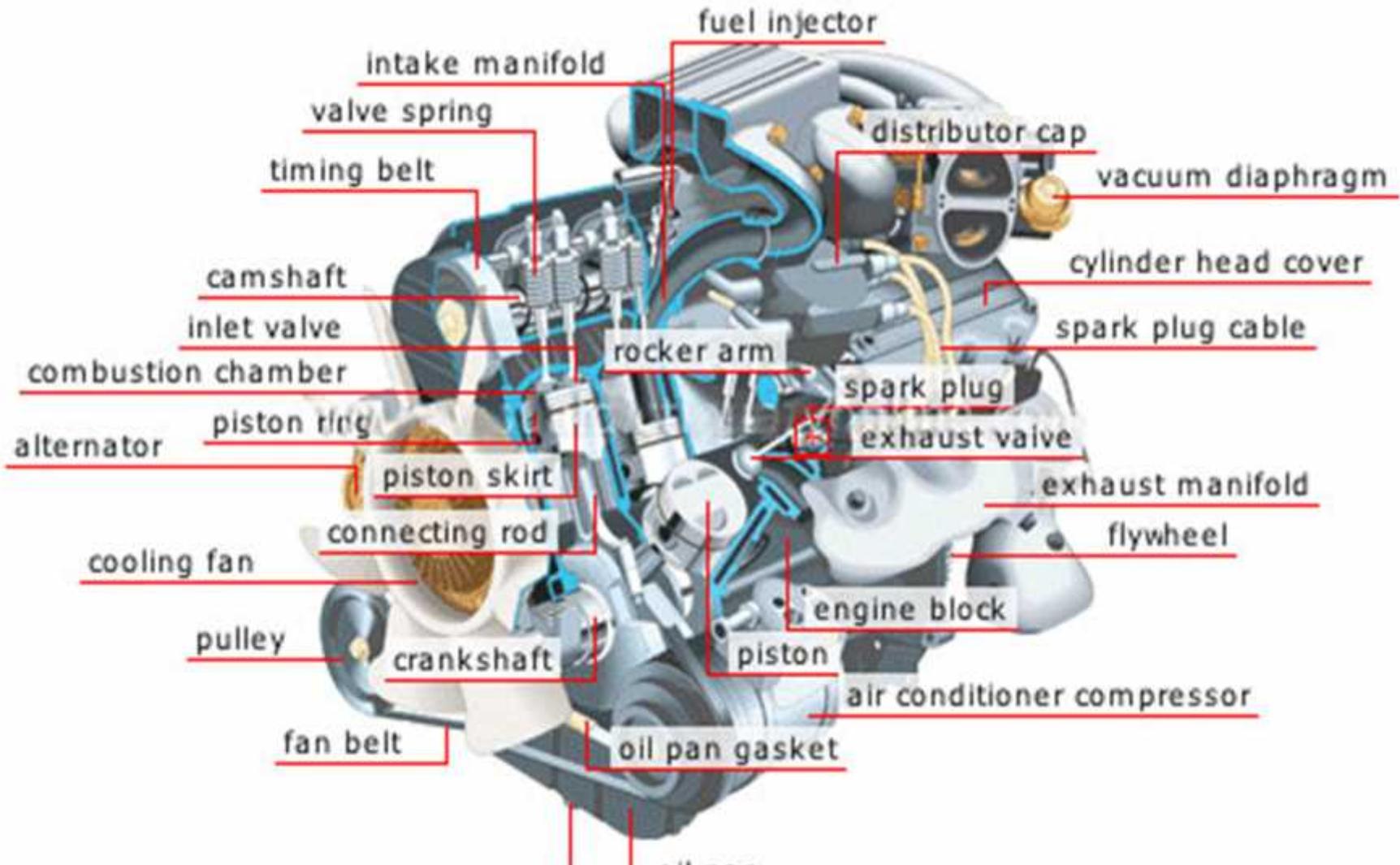
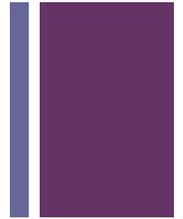


## **+** *Motor a gasolina*

- **El m/g es un sistema termodinámico (Wong, 2012) .- convierte energía del combustible en trabajo mecánico .- genera movimiento de automóvil**
- **Proceso en cuatro tiempos que desencadenan explosiones del carburante para liberar energía y crear movimiento**
- **En los cilindros los pistones oscilan de arriba abajo**
- **En la parte inferior un cigüeñal utiliza el impulso en la cámara de combustión**
- **Evolución de tecnología m/g por +100 años .- es mecánicamente complejo**
- **Conjunto amplio de piezas y componentes .- monobloque, cárter, cigüeñal, cabeza de cilindro, pistones y sus anillos, sistema de inyección, bobinas, sistema de encendido, balancines, árboles de levas, sistemas de lubricación y de enfriamiento, unidad electrónica del motor, entre otros**



## + Partes del motor a gasolina.





## ***Competencia en mercado estadounidense***

- Desde 2001 (OMC) .- competencia entre Mx y Ch en mercado est-se abarca distintos EMG
- En tres lustros, segmento autopartista de CAA de Ch gana nichos de mercado en AN
- 2013.- Ch produce más del 25% de las autopartes en el mundo y es el 4° exportador mundial
- Mx es el 5° exportador (detrás de Ale., EE.UU., Jap. y Ch)
- Mx enfrenta competencia de Ch en el mercado autopartista estadounidense
- Mx es el principal proveedor en el mercado est-se, destina el 90% del total de su X de autopartes .- en 2013 ascendieron a 57,695.6 millones de dólares (CIIAM, 2014), sólo 42.0 mil mill. de dólar. según el Dpto. de Comercio de EE.UU.
- Mx accede a cuota que ronda el 33.2% de las importaciones autopartista est-ses; Ch ostenta cuota cercana al 12.5% (sólo detrás de Can. y Jap.), datos de 2013.



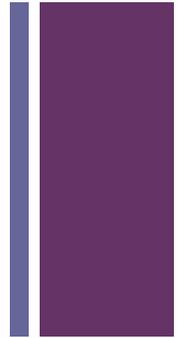
**+** Cuota de las exportaciones de Mx y Ch en las importaciones estadounidenses en el segmento de motores a gasolina

**8407.33 (250 a 1000 cc)**

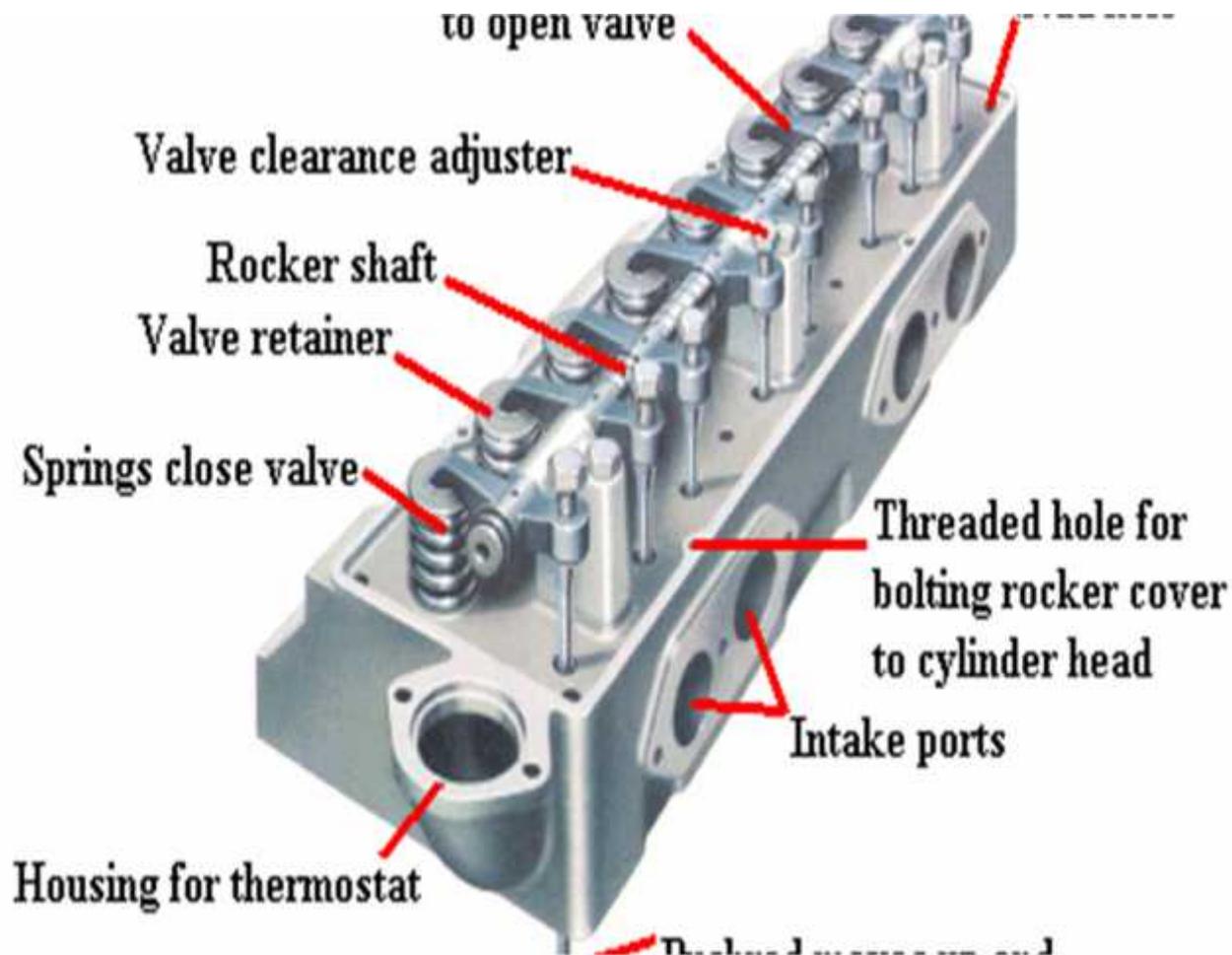
- ◆ **Mx pasa de 0.1% a 15.0% (2000 a 2013)**
- ◆ **Ch pasa de 0.0% a 1.9% (2000 a 2013)**

**8407.34 (+ 1000 cc)**

- ◆ **Mx pasa de 19.8% a 33.5% (2000 a 2013)**
- ◆ **Ch pasa de 0.0% a 0.1% (2000 a 2103)**



# + Cabeza de cilindro



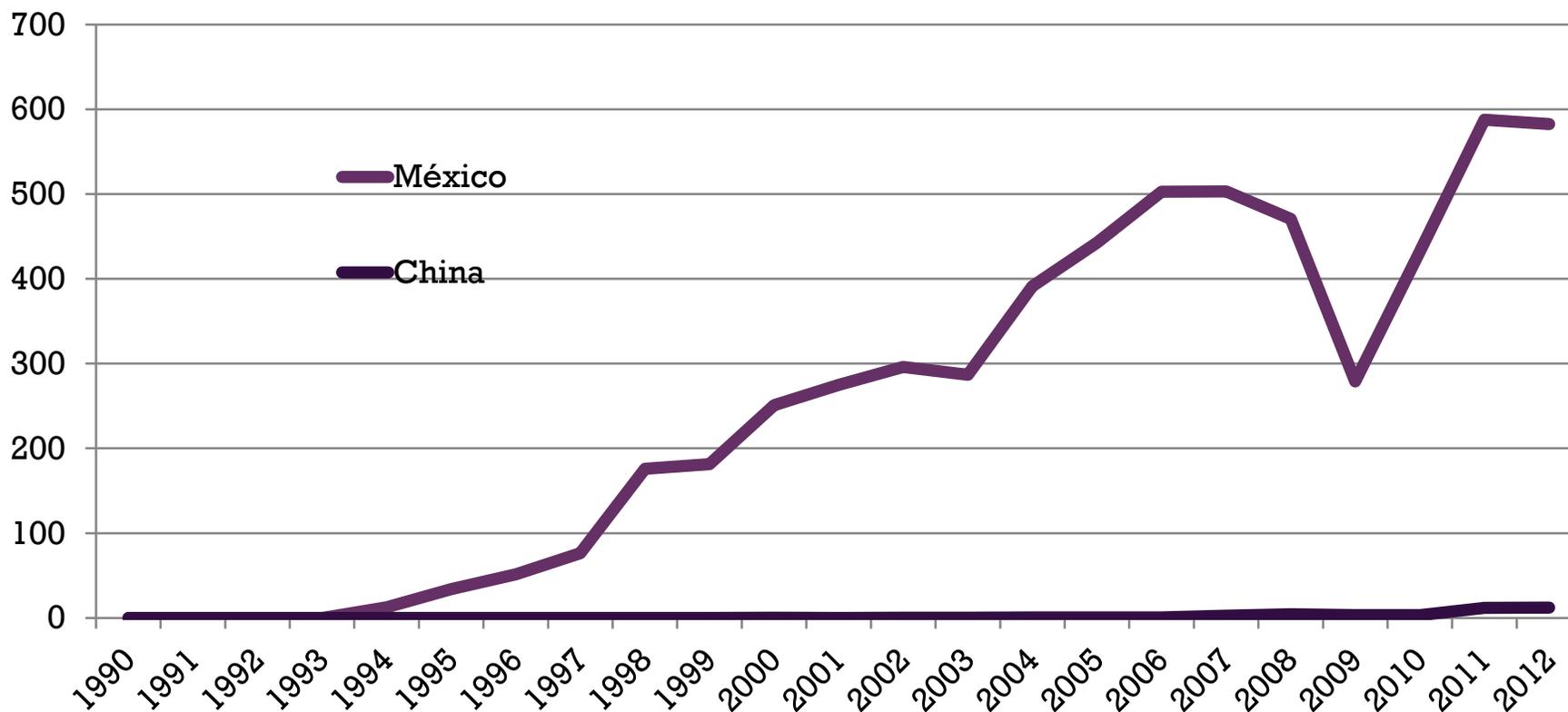
## Cuota de las X

- ◆ Mx pasa de 19.6% a 33.5% (2000 a 2013)
- ◆ Ch pasa de 1.2% a 8.3% (2000 a 2013)

## + Tendencia de las exportaciones de Mx y Ch en mdo. est. en el segmento de cabezas de cilindro y monobloques

**Gráfica 3**

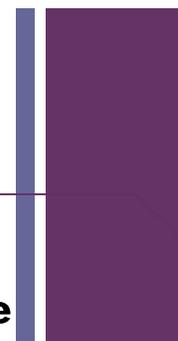
**Importación de cabezas de cilindro y monobloques de aluminio de EE.UU. desde México y China\* (millones de dólares, CIF)**



\* Subcapítulo 8409.91.3000 del Sistema Armonizado de Tarifas

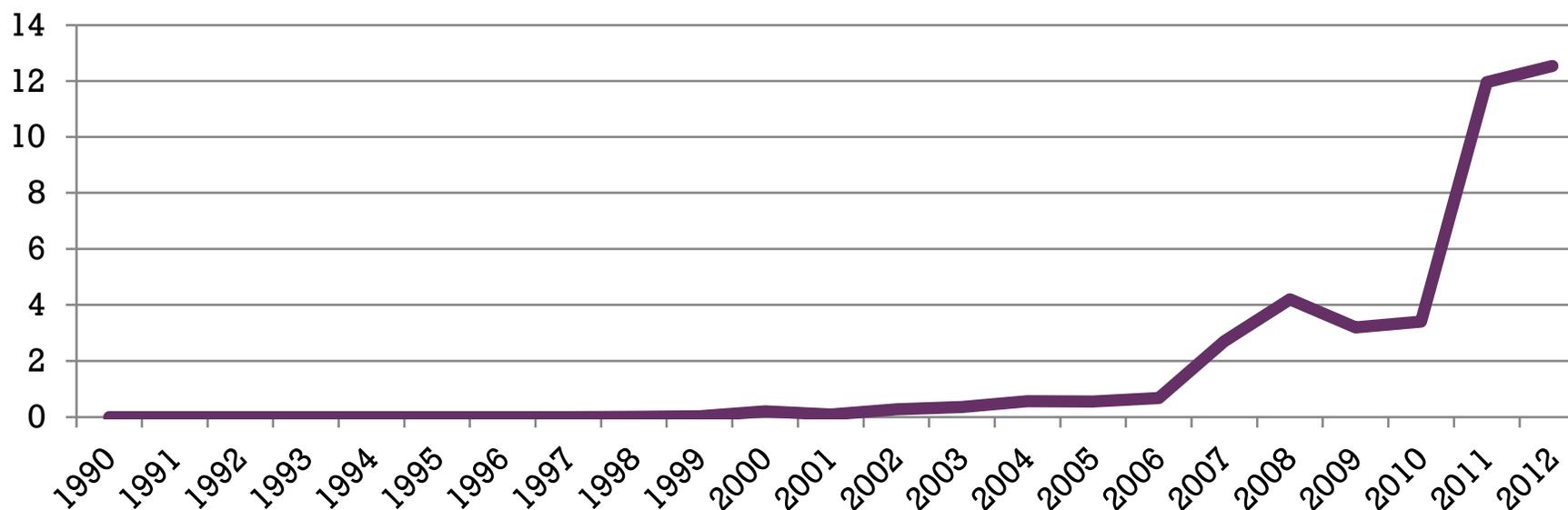


Tendencia de M de cabezas de cilindro desde Ch p/ mdo. est.



#### Gráfica 4

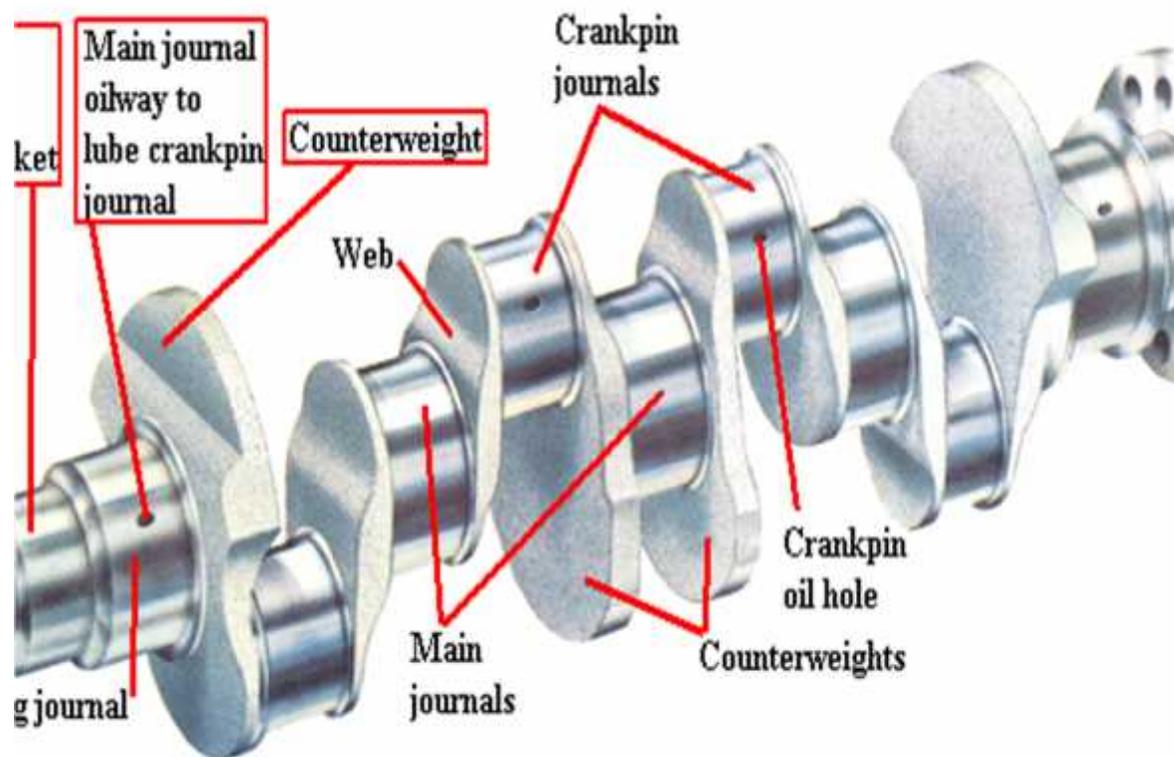
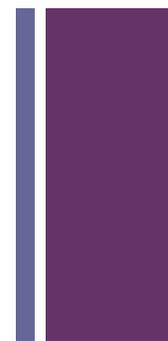
**Tendencia de las importaciones de culatas y monobloques de aluminio de Estados Unidos desde China, periodo 1990-2012\***  
(millones de dólares, CIF)



\* Subcapítulo 8409.91.3000 del Sistema Armonizado

Fuente: elaboración propia con datos de USITC y del Depto. de Comercio de EE.UU. (USITC, 2014).

# + Cigüeñal



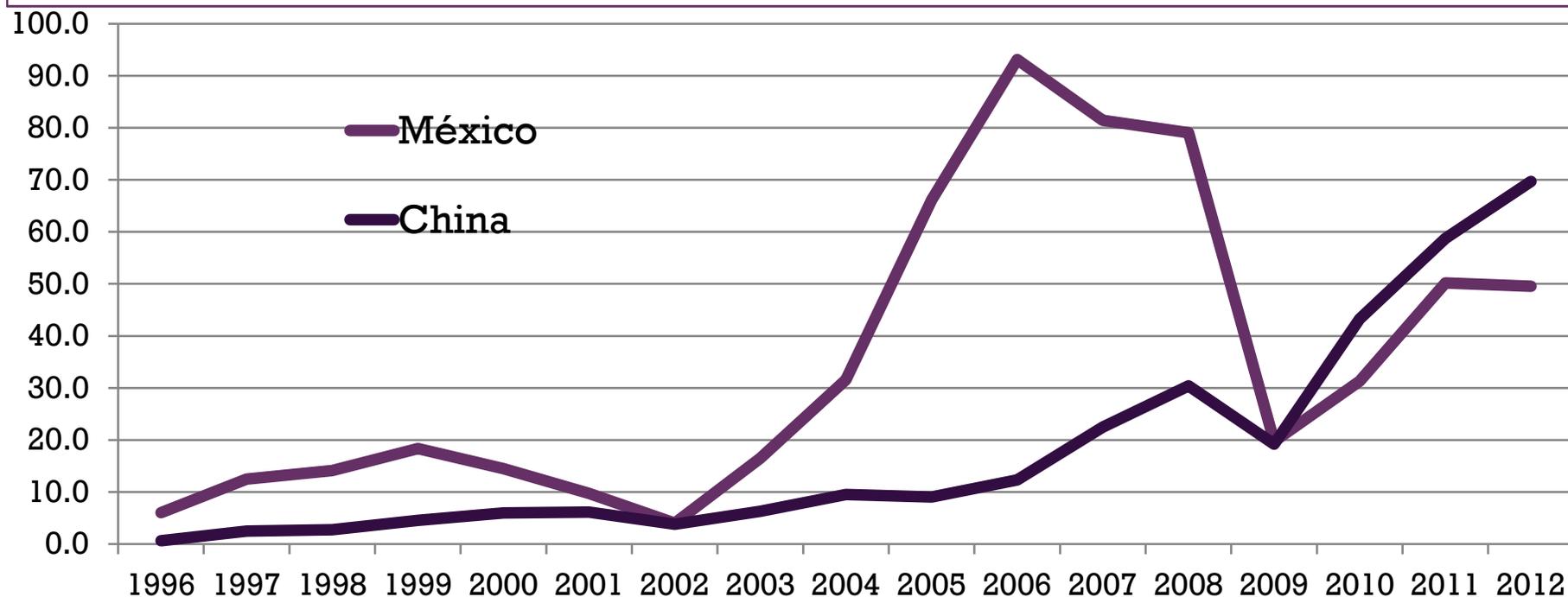
## Cuota de X

- ◆ Mx pasa de 3.4% a 9.3% (2000 a 2013)
- ◆ Ch pasa de 1.5% a 11.6% (2000 a 2013)

## + Tendencia de las M de cigüeñales desde Mx y Ch hacia el mdo. est.

Gráfica 5

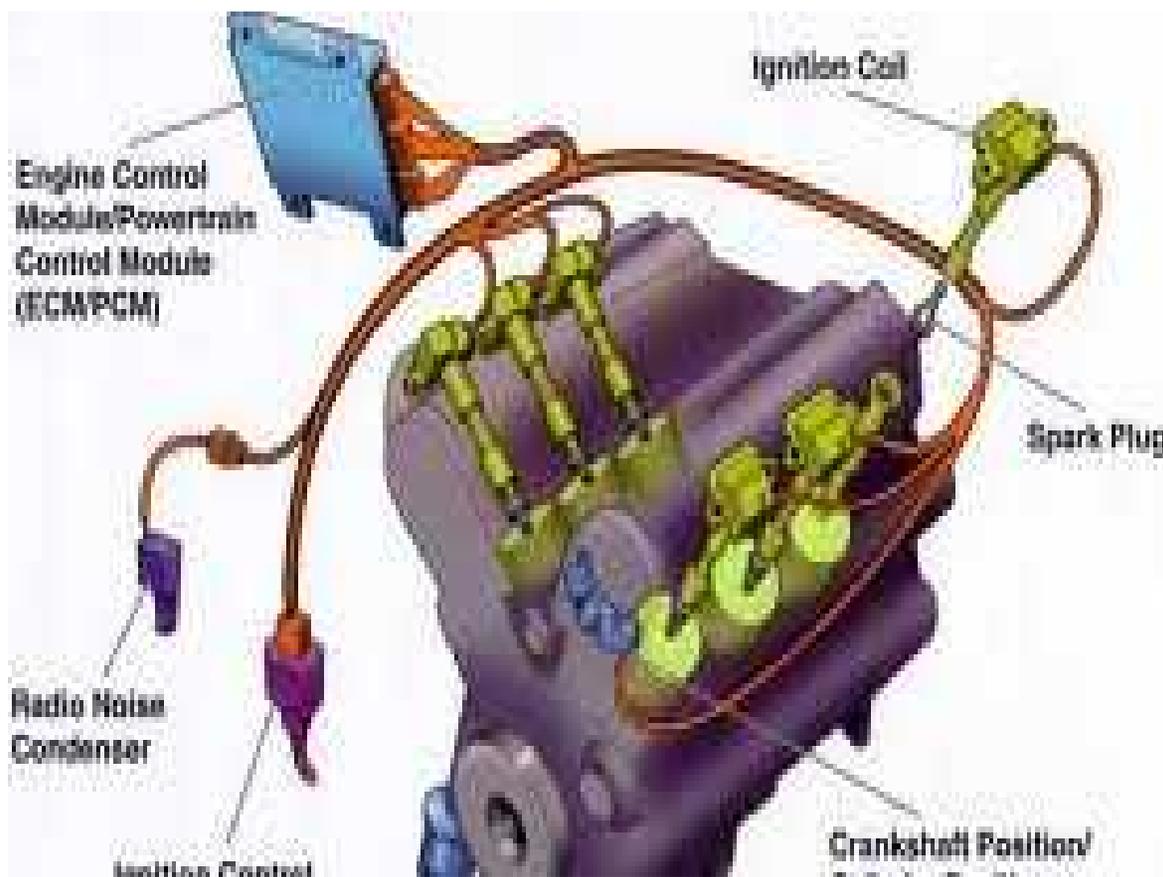
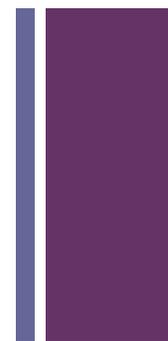
**Importación de árboles de levas y cigüeñales para motor de combustión interna de EE.UU. desde México y China,\* 1996-2012 (mill-s de dólares, CIF)**



\* Subcapítulos 8483.10.1030 y 8483.10.1050 del Sistema Armonizado de Tarifas

Fuente: elaboración propia con datos de la Comisión de Comercio Internacional de EE.UU. (USITC, 2014).

# + Bobina de encendido



Cuota de X

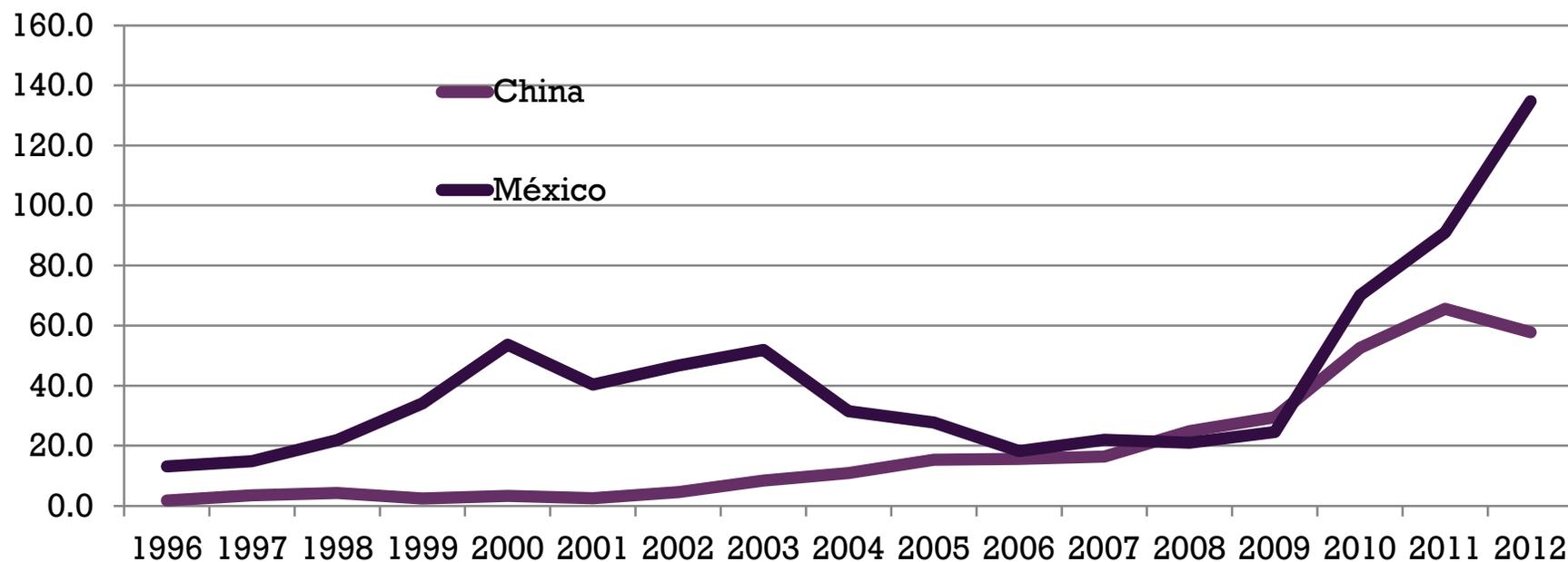
- ◆ Mx pasa de 32.6% a 30.5% (2000 a 2013)
- ◆ Ch pasa de 2.2% a 17.9% (2000 a 2013)



## Tendencia de las M de bobinas de ignición desde MX y Ch hacia EE.UU.

Gráfica 6

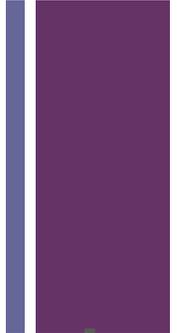
### Importación de bobinas para motor de combustión interna de EE.UU. desde México y China, 1996-2012\* (millones de dólares, CIF)



\* Subcapítulo HTS 8511.30.0080 del Sistema Armonizado de Tarifas

Fuente: elaboración propia con datos de la Comisión de Comercio Internacional de EE.UU. (USITC, 2014).

# + Conclusiones



- **En el segmento de motores a gasolina las exportaciones que realizan los oligopolios automotrices desde México hacia el mercado estadounidense no reciben alguna amenaza de las exportaciones provenientes desde China**
- **En el segmento de motores a gasolina con capacidad de 250 cc a 1000 cc las exportaciones chinas han obtenido una cuota que aún es marginal,**
- **En el segmento de motores a gasolina cuya capacidad supera los 1000 cc la cuota de China es prácticamente inexistente hasta 2013**
- **En el segmento de cabezas de cilindro, México no enfrenta una amenaza de China en el mercado estadounidense.**
- **En el segmento de cigüeñales, México enfrenta una amenaza parcial, pues China gana cuota de mercado más rápidamente que México**
- **En el segmento de bobinas de ignición México enfrenta una amenaza directa pues China gana cuota de mercado y México pierde**

## + Bibliografía

- Gallagher, K. P. y E. Dussel Peters (2013) "China's economic effects on the U.S.-Mexico trade relationship. Towards a new triangular relationship?" en *China and the new triangular relationships in the Americas. China and the future of US-Mexico relations*, Dussel Peters, E.; A.H. Hearn y H. Shaiken (edit.). México; CELAC/Universidad de Miami, CELAC/Universidad de California Berkeley y CECHIMEX/UNAM, 13-24 pp.
- Lall, S. y J. Weiss (2005) "People's Republic of China's competitive threat to LatiAmerica: An analysis for 1990-2002." en *Oxford Development Studies*, núm 33 (2), 163-194 pp. Disponible en <http://www3.qeh.ox.ac.uk> [Accesado el 22 de abril de 2014].
- Medina Ramírez, S. (2013) "La industria de autopartes" en *Revista Comercio Exterior*, Vol. 63, Núm. 3, Mayo y Junio de 2013. Disponible en <http://revistas.bancomext.gob.mx> [Accesado el 21 de abril de 2014].
- OICA (2014) *Production statistics 2013* de la Organización Internacional de Fabricantes de Vehículos Automotores (OICA). Disponible en <http://www.oica.net> [Accesado el 27 de mayo de 2014]
- Payri, F. y J.M. Desantes (edit.) (2011) *Motores de combustión interna alternativos*. Barcelona, Edit. Reverté, 1002 pp.
- UN (2013) *United Nations Comtrade Database* del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas. Disponible en <http://comtrade.un.org/data/> [Accesado el 27 de mayo de 2014].
- USDC (2014) *Auto Parts Imports 2005-2014*, del Departamento de Comercio de EE.UU. Disponible en <http://www.trade.gov> [Accesado el 27 de mayo de 2014]
- USITC (2014) *Dataweb* de la Comisión de Comercio Internacional de EE.UU. (USITC). Disponible en <http://www.usitc.gov/> [Accesado el 27 de mayo de 2014]
- Wong, K. V. (2012) *Thermodynamics for Engineers*. Nueva York, CRC Press, 245 pp.