



TLCAN 20 años

Jaime Serra
Febrero, 2014



- A. La apertura comercial de México**

- B. Efectos sobre la economía mexicana**

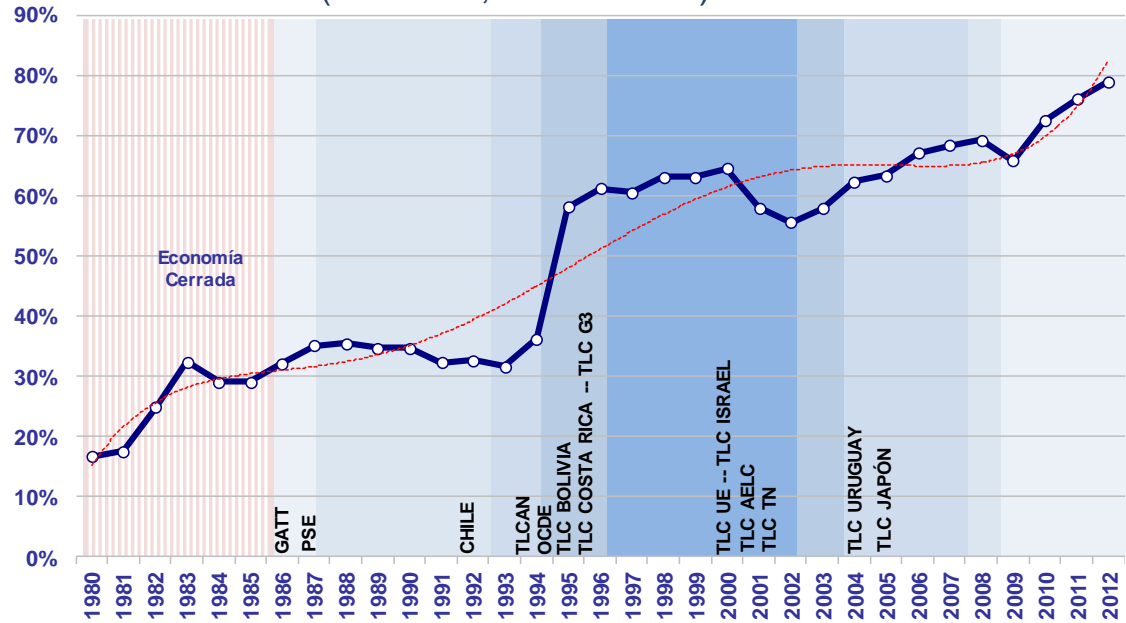
- C. Efectos sobre la región**

- D. Futuro: Competitividad sustentable de América del Norte. (Agenda dual: intrarregional y extrarregional)**

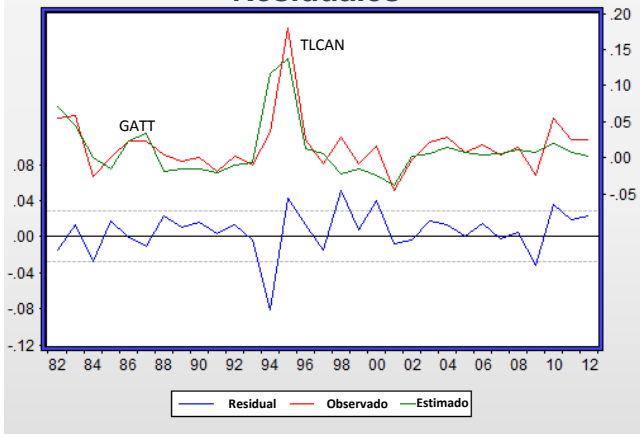
A. La apertura comercial de México

A. La apertura comercial de México

Grado de apertura comercial
(X+M/PIB, 1981 - 2012)



Residuales



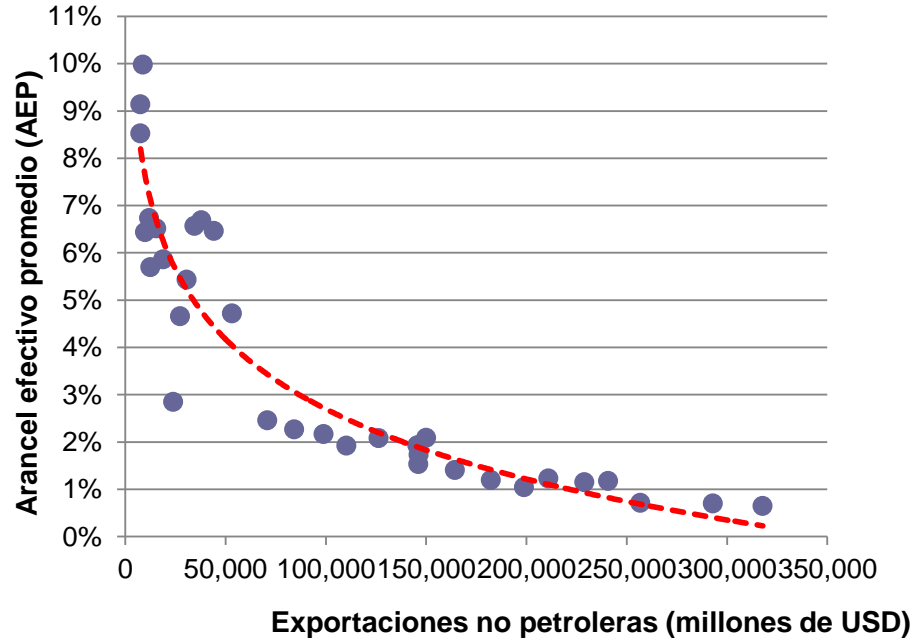
Variable dependiente: Variación anual del grado de apertura

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico t	valor p
Dummy 1986-1987*GATT/PSE	0.04734	0.02707	1.74853	0.09260
Dummy 1994-1995**TLCAN	0.11561	0.01980	5.83892	0.00000
Dummy 2000-2001TLCUE	-0.07480	0.01558	-0.95014	0.35110
AR(1)	0.83738	0.14219	5.88911	0.00000
MA(1)	-1.08588	0.02497	-43.48797	0.00000
MA(4)	0.37436	0.01526	24.52906	0.00000

$$Y_t = \alpha_1 D_{GATT/PSE} + \alpha_2 D_{TLCAN} + \alpha_3 D_{TLCUE} + AR(1) + MA(1) + MA(4) + u_t$$

B. Efectos sobre la economía mexicana

Corrección de precio relativo entre bienes importables y exportables



Regresión de MCO para explicar las exportaciones no petroleras (1981 - 2012)

Variable dependiente: Variación anual de las exportaciones no petroleras de México

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico-t	Prob.
Var. Anual del PIB de EUA	2.11948	0.32675	6.48654	0.00000
Var. Anual del AEP de las importaciones ¹	-0.16868	0.07446	-2.26547	0.03110
Variación anual del tipo de cambio peso/USD ²	-0.02873	0.06009	-0.47804	0.63620

$$MX_{XNP\ t} = \beta_1 EUA_{PIB\ t} + \beta_2 M_{AEP\ t} + \beta_3 TC\ t + \varepsilon_t$$

$MX_{XNP\ t}$ = Exportaciones no petroleras de México en t (primera diferencia ln).

$EUA_{PIB\ t}$ = PIB de Estados Unidos en t (primera diferencia de ln).

$M_{AEP\ t}$ = Arancel Efectivo Promedio (AEP) de importaciones en t (primera diferencia de ln).

$TC\ t$ = Tipo de cambio peso/dólar en t (primera diferencia de ln).

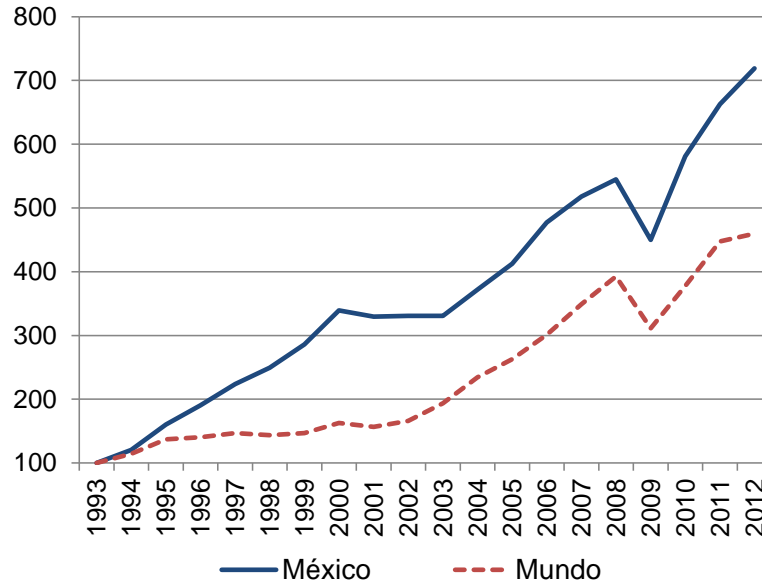
ε_t = Término de error en t.

1/ El impacto del AEP en las exportaciones no petroleras es negativo y estadísticamente significativo.

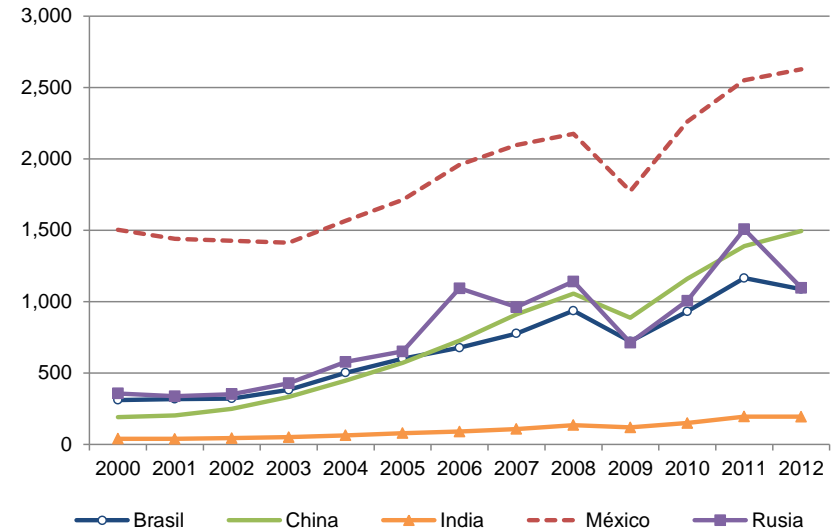
2/ La variación del tipo de cambio no es significativa para explicar la evolución de las exportaciones no petroleras..

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de Banco de México e INEGI.

Exportaciones no petroleras
(índice 1993=100, 1993 - 2012)



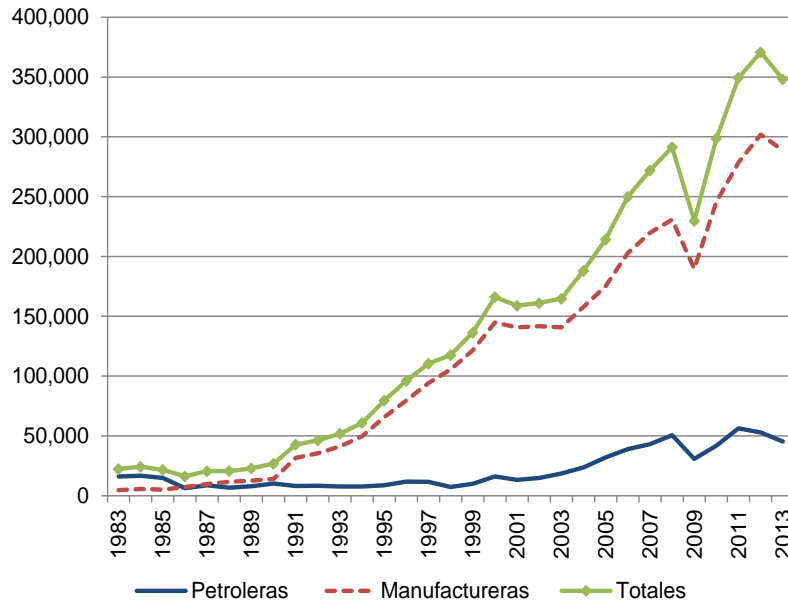
Exportaciones no petroleras per cápita, BRICs vs. México
(dólares, 2000 - 2012)



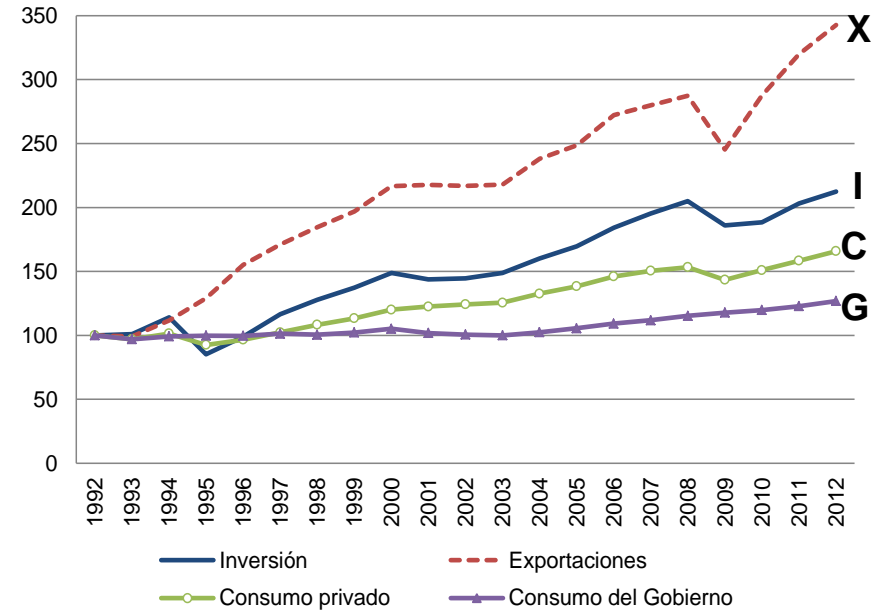
Exportaciones diarias de México
(millones de dólares, 1993 - 2012)

Año	Exportaciones totales	Exportaciones no petroleras
1993	144	123
2012	1,030	883

Exportaciones petroleras, manufactureras y totales
(millones de dólares, 1983 – 2013¹)



Componentes de la demanda agregada
(índice 1992=100, 1992 - 2012)



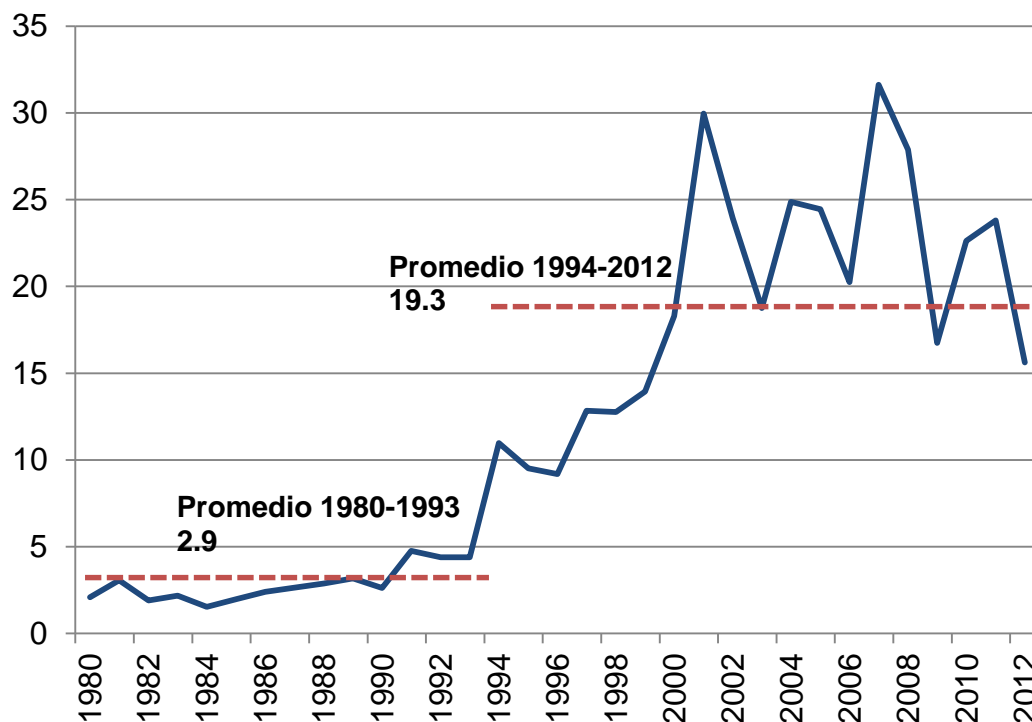
1/ Datos a noviembre de 2013.

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de INEGI.

- **Certidumbre**
- **Alcance (sectores)**
- **Resolución de disputas (inversionista - Estado)**

B. Efectos sobre la economía mexicana: Inversión extranjera directa

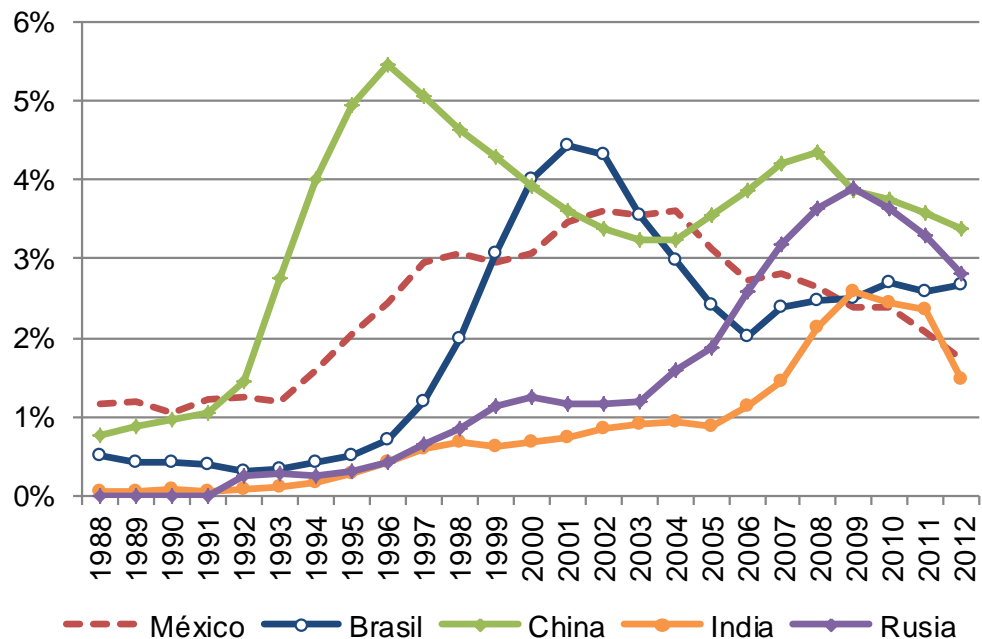
Inversión extranjera directa en México
(miles de millones de dólares, 1993-2012)



Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos del INEGI.

B. Efectos sobre la economía mexicana: Inversión extranjera directa (México vs. BRICS)

IED como porcentaje del PIB
(promedio móvil de porcentaje, 1988 - 2012)



IED como porcentaje del PIB,
promedio por país
(porcentaje, 1994-2012)

País	1994-2012
Brasil	2.68%
China	3.97%
India	1.17%
Rusia	2.03%
México	2.78%
BRICs ¹	2.86%

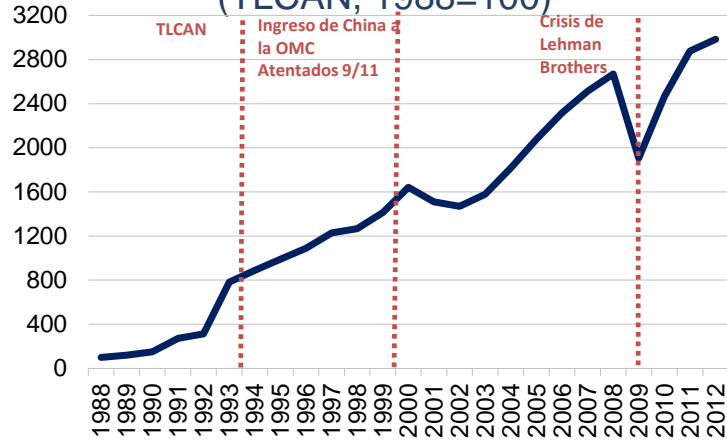
1/ Promedio ponderado.

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con información del Banco Mundial

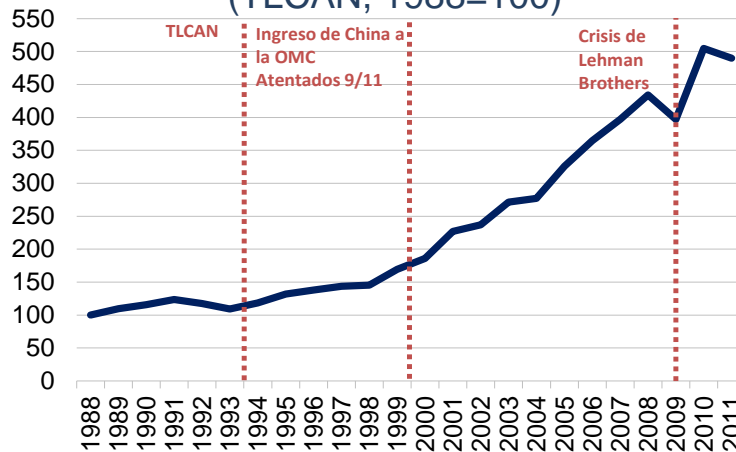
C. Efectos sobre la región

C. Efectos sobre la región: Integración económica de América del Norte

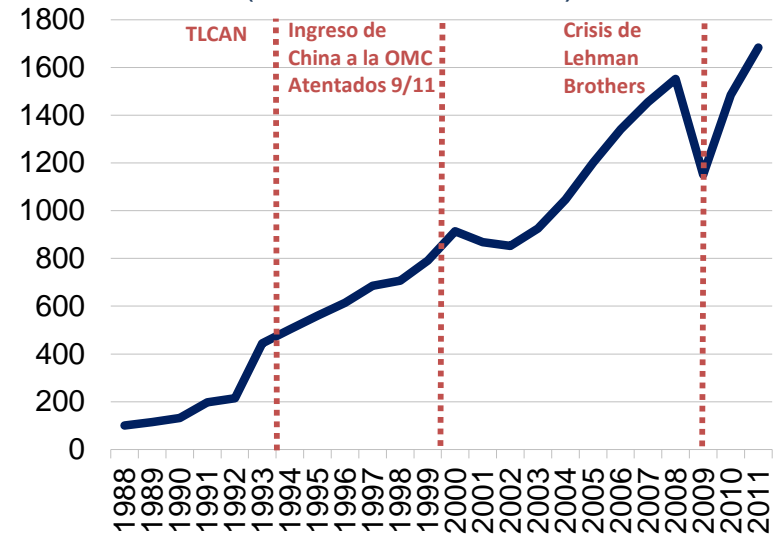
Subíndice de comercio¹
(TLCAN, 1988=100)



Subíndice de IED²
(TLCAN, 1988=100)



Índice de integración comercial y de inversión
(TLCAN, 1988=100)



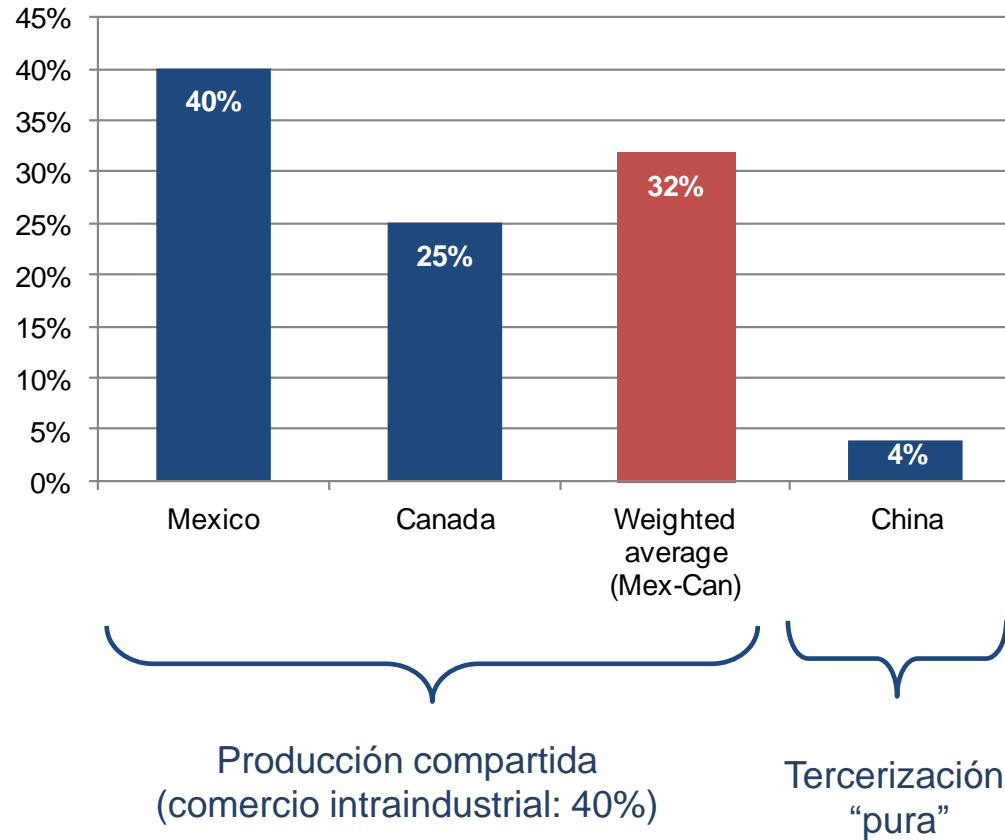
1/ Subíndice de comercio: Índice del promedio ponderado de comercio(importaciones+ exportaciones) entre Canadá, México y Estados Unidos.

2/ Subíndice de inversión: Índice del promedio ponderado de la inversión extranjera directa entre países del TLCAN.

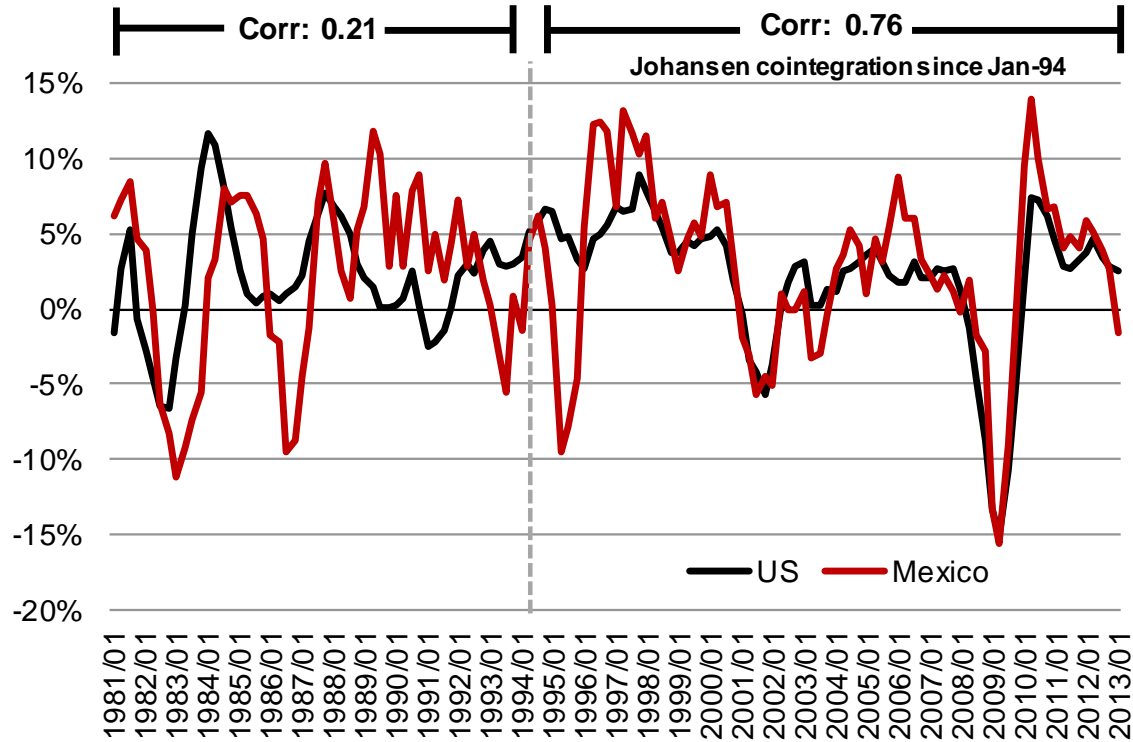
Índice de integración: Promedio de los índices de inversión y comercio.

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de INEGI, Banco de México, Secretaria de Economía, US Census Bureau, BEA y Statistics of Canada.

Contenido estadounidense en importación de EUA (porcentaje)



Producción manufacturera de México y Estados Unidos,
(crecimiento anual, 1981:T1-2013:T1)



Prueba de cointegración de Johansen¹

1980:T1 – 1993:T4

Series: LOG(Prod.Man.MEX) LOG(Prod.Ind.EUA)				
Eigenvalor	Cociente de verosimilitud	Valor crítico 5%	Valor Crítico 1%	de cointegración
0.115693	8.516043	15.41	20.04	Ninguna
0.034156	1.876684	3.76	6.65	Al menos 1

1994:T1 – 2012:T2

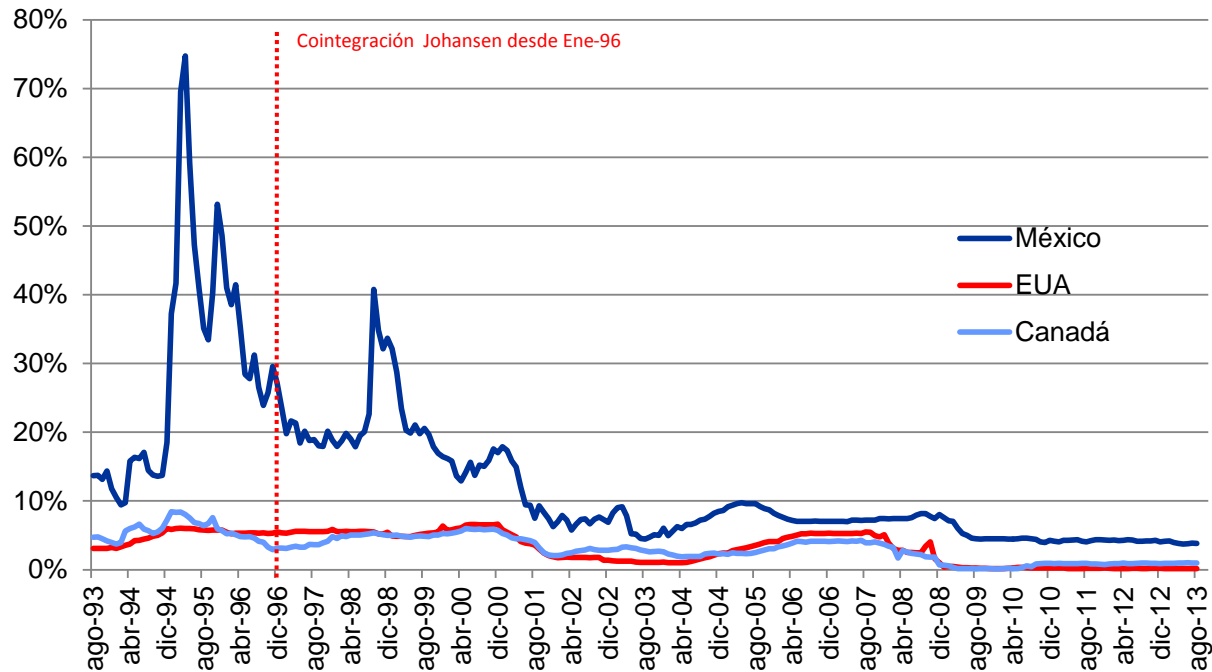
Series: LOG(Prod.Man.MEX) LOG(Prod.Ind.EUA)				
Eigenvalor	Cociente de verosimilitud	Valor crítico 5%	Valor Crítico 1%	Ecuaciones de cointegración
0.174543	16.594320	15.41	20.04	Ninguna *
0.031910	2.399811	3.76	6.65	Al menos 1

* Rechaza la hipótesis nula con un nivel de confianza de 95%. **Rechaza la hipótesis nula con un nivel de confianza de 99%.

1/ La prueba supone tendencia lineal determinística en los datos.

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de INEGI y la Reserva Federal.

Tasas de interés de corto plazo (porcentaje, 1993-2013)



Prueba de cointegración (enero 1996 – diciembre 2013)

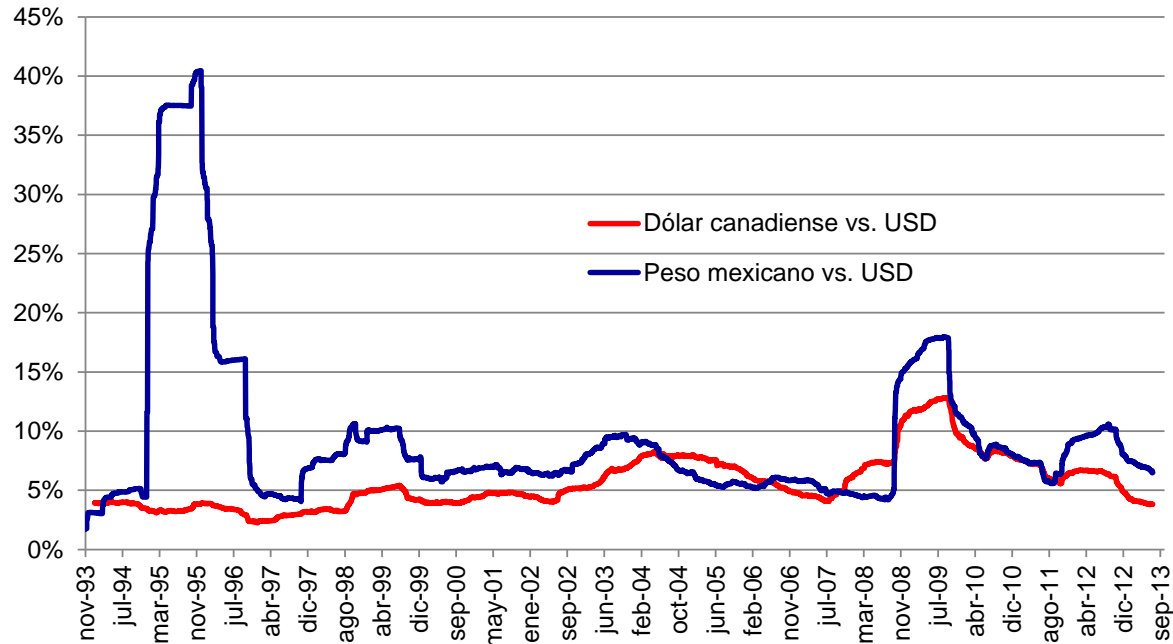
Series: Tasa de interés en México, Canadá y Estados Unidos

Eigenvalor	Razón de verosimilitud	Valor crítico 5%	Valor crítico 1%	Grado de integración
0.117007	37.05229	29.79707	35.45817	Ninguna **
0.034787	10.17363	15.49471	19.93711	A lo más 1
0.011626	2.525861	3.841466	6.634897	A lo más 2

* denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%

** denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%

Volatilidad del tipo de cambio (desviación estándar, 1993-2012)



Prueba de cointegración

(desviación estándar, enero 1997– enero 2014)

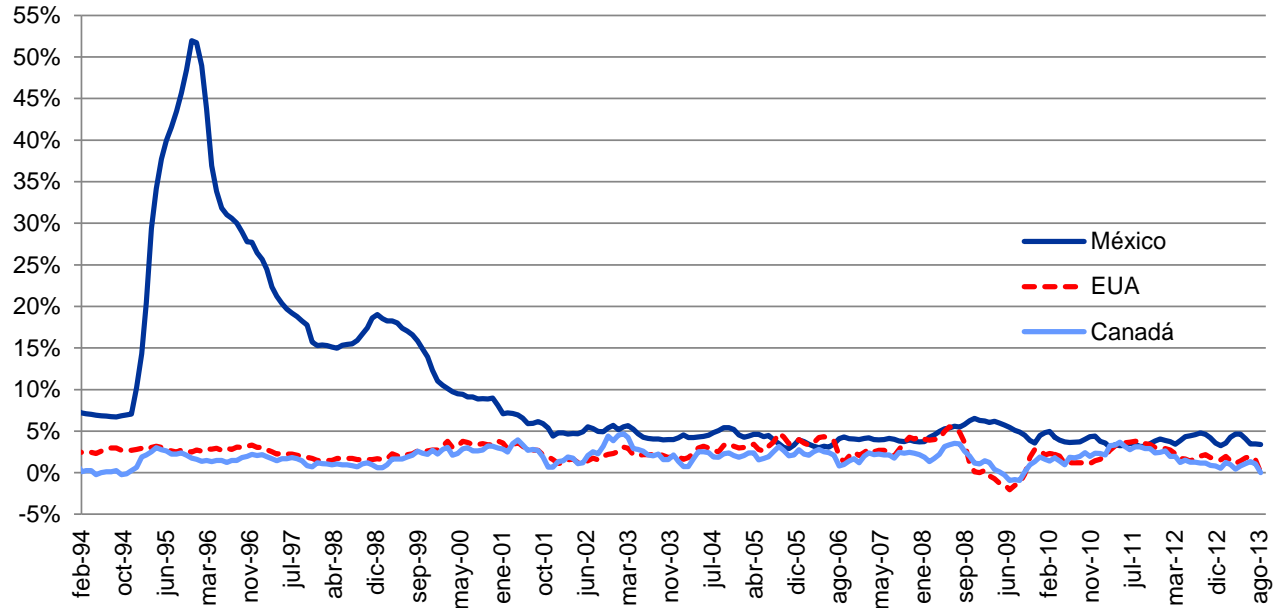
Series: Tipo de cambio vs. USD en México, Canadá y Estados Unidos

Eigenvalor	Razón de verosimilitud	Valor crítico 5%	Valor crítico 1%	Grado de integración
0.009095	40.52835	15.49471	19.93711	Ninguna **
0.000184	0.801363	3.841466	6.634897	A lo más 1

* denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%

** denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%

Inflación (variación anual, 1994-2013)



Prueba de cointegración (enero 2000 – octubre 2013)

Series: Inflación en México, Canadá y Estados Unidos

Eigenvalor	Razón de verosimilitud	Valor crítico 5%	Valor crítico 1%	Grado de integración
0.120606	46.55095	29.79707	35.45817	Ninguna **
0.080837	25.85882	15.49471	19.93711	A lo más 1
0.073482	12.28778	3.841466	6.634897	A lo más 2

* denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%

** denota el rechazo de la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%

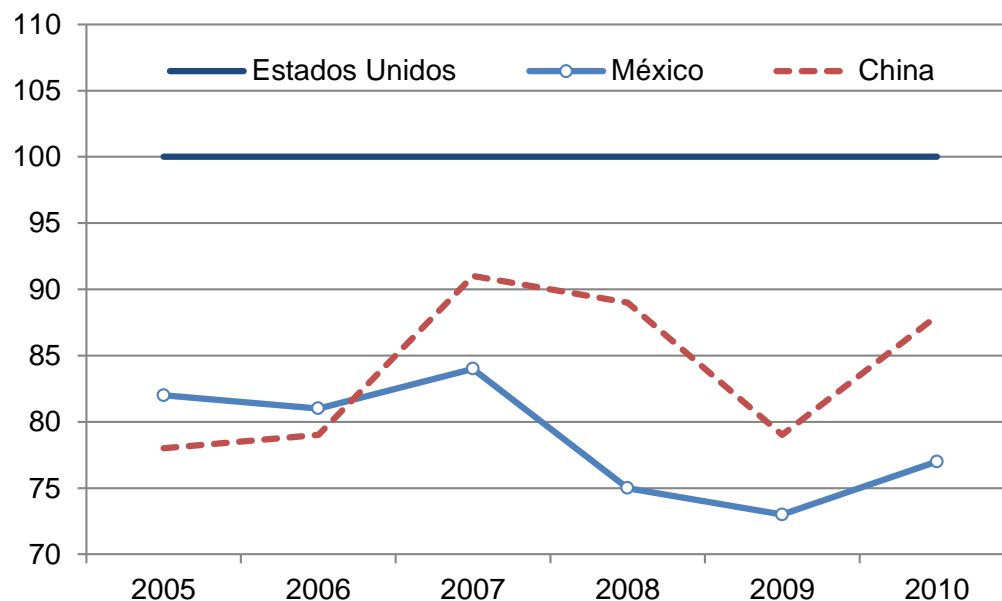
**D. Futuro: Competitividad sustentable
de América del Norte.
(Agenda dual: intrarregional y extrarregional)**

Rentabilidad de la Industria por país y rango (porcentaje, 2011)

Industria		México	China	India	EU	Canadá
Automotriz	Rentabilidad antes de impuestos	22.7%	24.8%	25.6%	5.6%	7.9%
	Rango	3	1	2	11	9
Electrónica	Rentabilidad antes de impuestos	31.4%	33.6%	35.0%	13.6%	15.9%
	Rango	3	1	2	11	6
Manufactura de Precisión	Rentabilidad antes de impuestos	19.3%	22.5%	22.6%	3.5%	6.2%
	Rango	3	1	2	11	7
Telecomunicaciones	Rentabilidad antes de impuestos	29.0%	31.4%	32.7%	6.5%	9.7%
	Rango	3	1	2	11	7
Aeroespacial	Rentabilidad antes de impuestos	28.1%	30.8%	32.5%	7.9%	10.1%
	Rango	3	1	2	11	7
Agroalimentaria	Rentabilidad antes de impuestos	26.8%	31.7%	34.7%	9.0%	10.7%
	Rango	4	2	1	12	10
Productos Químicos	Rentabilidad antes de impuestos	26.4%	26.4%	26.6%	10.2%	12.6%
	Rango	3	1	4	11	8
Energía Verde	Rentabilidad antes de impuestos	23.9%	28.8%	30.7%	6.6%	9.8%
	Rango	4	1	2	12	9
Dispositivos Médicos	Rentabilidad antes de impuestos	38.8%	42.7%	46.2%	8.5%	11.2%
	Rango	3	1	2	11	9
Componentes Metálicos	Rentabilidad antes de impuestos	32.8%	37.3%	40.2%	8.1%	11.4%
	Rango	3	2	1	12	10
Farmacéutica	Rentabilidad antes de impuestos	34.0%	38.0%	39.8%	10.6%	13.2%
	Rango	3	1	2	11	8
Plástica	Rentabilidad antes de impuestos	34.7%	38.8%	41.9%	10.4%	12.5%
	Rango	3	2	1	12	10

Competitividad de América del Norte – Tercerización

Índice de costos de tercerización
manufacturera
(Índice EUA = 100)

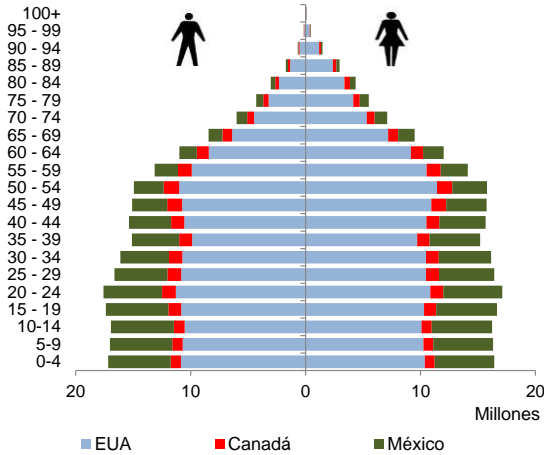


Costos de mercancía entregada en E.U.A. desde países de bajo costo relativos a los costos manufactureros domésticos para una canasta de bienes¹.

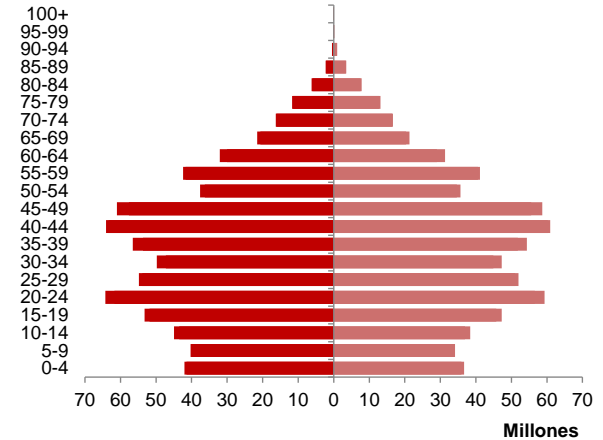
1/ El estudio de Alix Partners compara los costos de tercerizar en países de bajo costo la producción de una canasta de bienes con los costos de producir dichos bienes en Estados Unidos con partes e insumos locales .

Fuente: Koopman et. al. (2011) "Give credit where credit is due: tracing value added in global production chains", U.S. Department of Commerce and Alix Partners, "Costs and Complexity - Will China Remain the Low-Cost Country of Choice?".

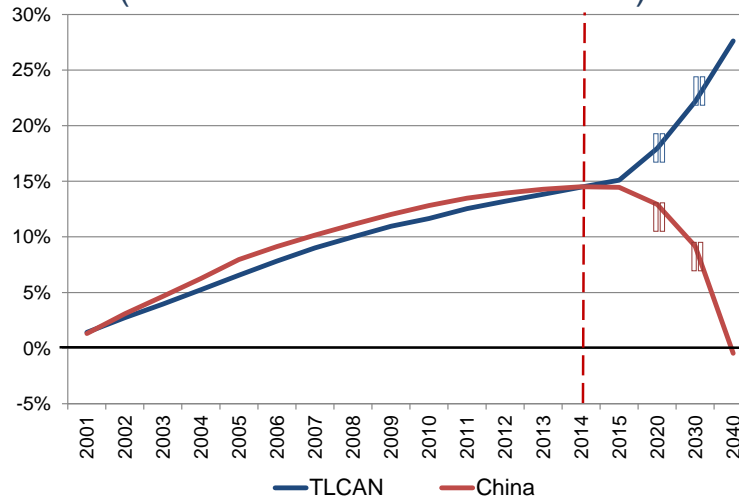
**Estados Unidos,
Canadá y México
(2012)**



**China
(2012)**



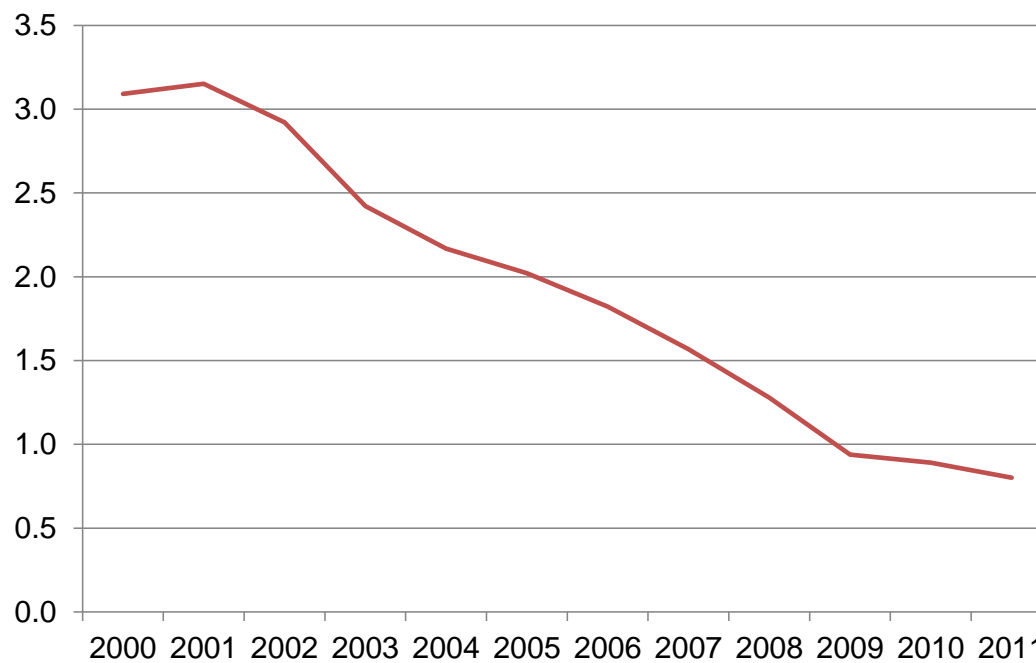
**Fuerza laboral, entre 15 y 64 años
(crecimiento anual acumulado)**



Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de U.S. Census Bureau y de National Bureau of Statistics of China.

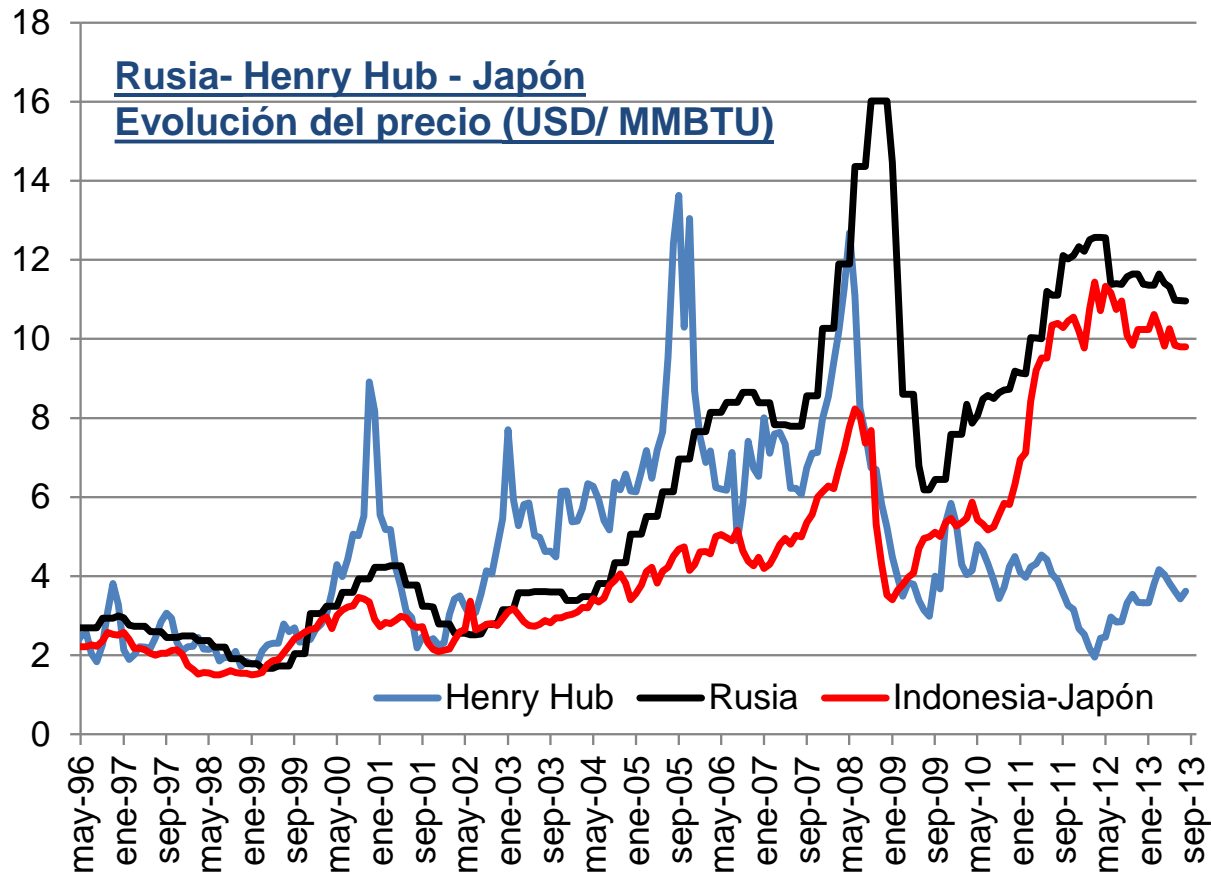
Competitividad de América del Norte – Mano de obra

Cociente del salario promedio en manufacturas México sobre China (anual)



Competitividad de América del Norte – Gas

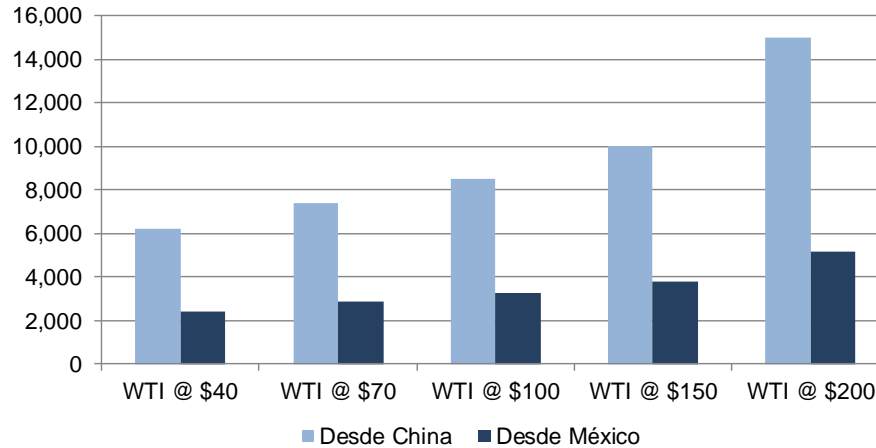
**Evolución del precio del gas
(USD/MMBTU)**



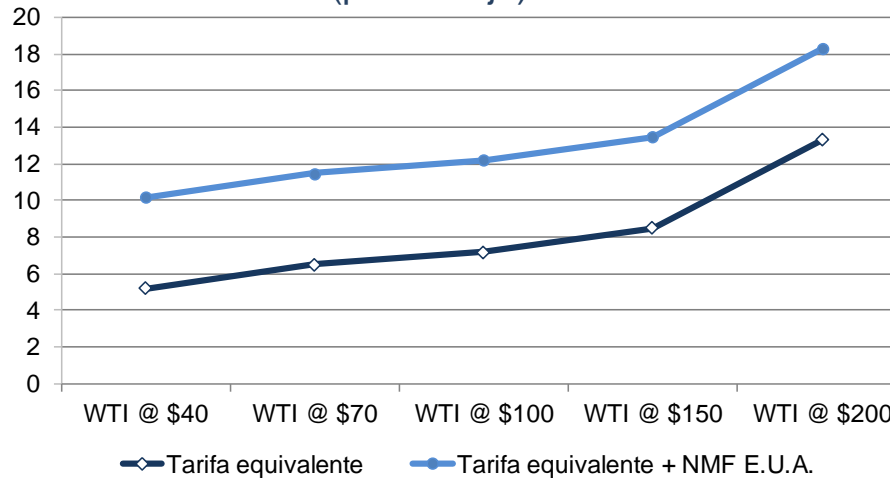
Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos del FMI.

Competitividad de América del Norte – Transporte

Costos de transportar un contenedor de 40' a la costa de Estados Unidos (dólares)



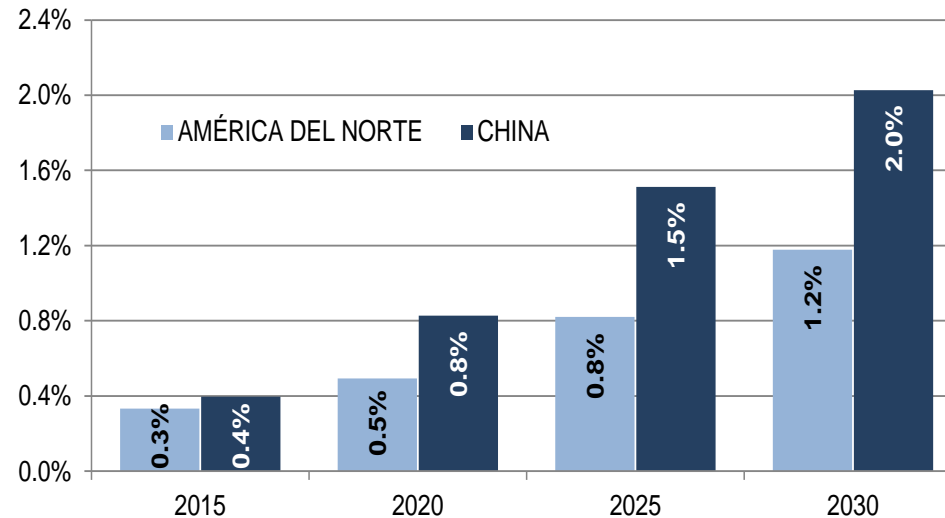
Arancel equivalente (porcentaje)



Fuente: : Análisis SAI Derecho & Economía con datos de *Rubin, Jeff and Benjamin Tal, "Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization?"*.

Competitividad de América del Norte – Ambiental

**Inversión necesaria para llegar al escenario 450
(% del PIB)**



El escenario 450 considera las medidas necesarias para reducir las emisiones de dióxido de carbono a una trayectoria tal que estabilizaría las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en 450 partículas por millón.

Asuntos intrarregionales y extrarregionales

Intrarregional	Extrarregional																				
<p>Acceso al mercado Dumping + ITEC¹ vs. Política de competencia común (Capítulo 15)</p>	<p>TPP Preservación TLCAN para el comercio de América del Norte y flujos de inversión</p>																				
<p>Adelgadecimiento de fronteras</p>	<p>TTIP Negociación regional / convergencia</p>																				
<p>Transporte Controversias: Programa piloto vs. solución integral</p>																					
<p>Sinergias de energía Políticas energéticas comunes vs. normas proteccionistas (shale gas)</p>																					
<p>Movilidad laboral vs. migración² Cocientes de dependencia³</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012: TLCAN 11% más pequeño que E.U. • 2030e: TLCAN 10% más pequeño que E.U 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>2012 RAZÓN DE DEPENDENCIA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>País</th> <th>Cociente⁴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>México</td> <td>10.06</td> </tr> <tr> <td>Estados Unidos</td> <td>19.76</td> </tr> <tr> <td>Canadá</td> <td>23.17</td> </tr> <tr> <td>TLCAN</td> <td>17.66</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2030e/ RAZÓN DE DEPENDENCIA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>País</th> <th>Cociente⁴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>México</td> <td>17.45</td> </tr> <tr> <td>Estados Unidos</td> <td>32.10</td> </tr> <tr> <td>Canadá</td> <td>41.40</td> </tr> <tr> <td>TLCAN</td> <td>28.85</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	País	Cociente ⁴	México	10.06	Estados Unidos	19.76	Canadá	23.17	TLCAN	17.66	País	Cociente ⁴	México	17.45	Estados Unidos	32.10	Canadá	41.40	TLCAN	28.85
País	Cociente ⁴																				
México	10.06																				
Estados Unidos	19.76																				
Canadá	23.17																				
TLCAN	17.66																				
País	Cociente ⁴																				
México	17.45																				
Estados Unidos	32.10																				
Canadá	41.40																				
TLCAN	28.85																				

1/ Centro interinstitucional para la aplicación comercial (ITEC por sus siglas en inglés).

2/ Ver Anexo

3/ Población mayor a 64 años entre el total de la fuerza laboral (15-64 años).

4/ Cociente de población mayor a 64 años sobre población en edad de trabajar (15-64 años)

e/ Estimado.

Fuente: Análisis SAI Derecho & Economía con datos de U.S. Census Bureau y de National Bureau of Statistics of China..