



Red ALC-China
Cuarto Seminario Internacional
"América Latina y el Caribe y China: condiciones y retos
en el siglo XXI"



Ponencia:

LA RELACIÓN COMERCIAL MÉXICO- EEUU-CHINA EN EL SIGLO XXI :

impactos en la inversión física de la industria
mexicana

28 /05/2018

Samuel Ortiz Velásquez

Contenido

2

1. La relación inversión y crecimiento
2. Evidencia empírica para México
3. ¿Por qué ha sido tan baja la inversión en la industria mexicana desde mediados de los 80?
4. Hipótesis
5. Ejercicio empírico
6. Algunas recomendaciones

1.-La relación inversión y crecimiento

3

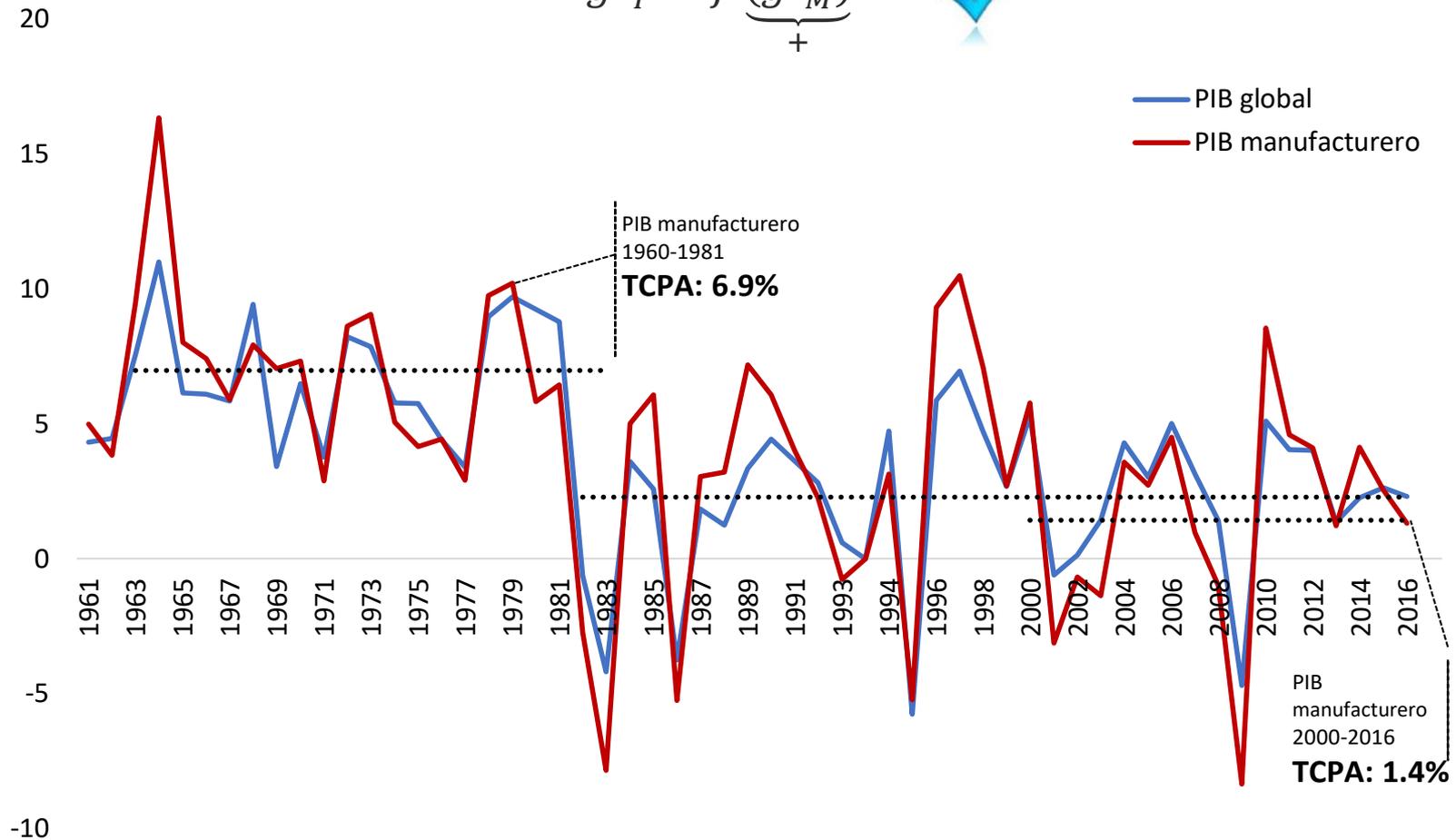
$$gr = (i)(\alpha'_t)(to)$$

- **Impacto directo**, vía el coeficiente de inversión (i), que amplifica la planta productiva
- **Impacto indirecto**, vía la conducta de la relación marginal producto capital (α')

2.-Evidencia empírica para México:

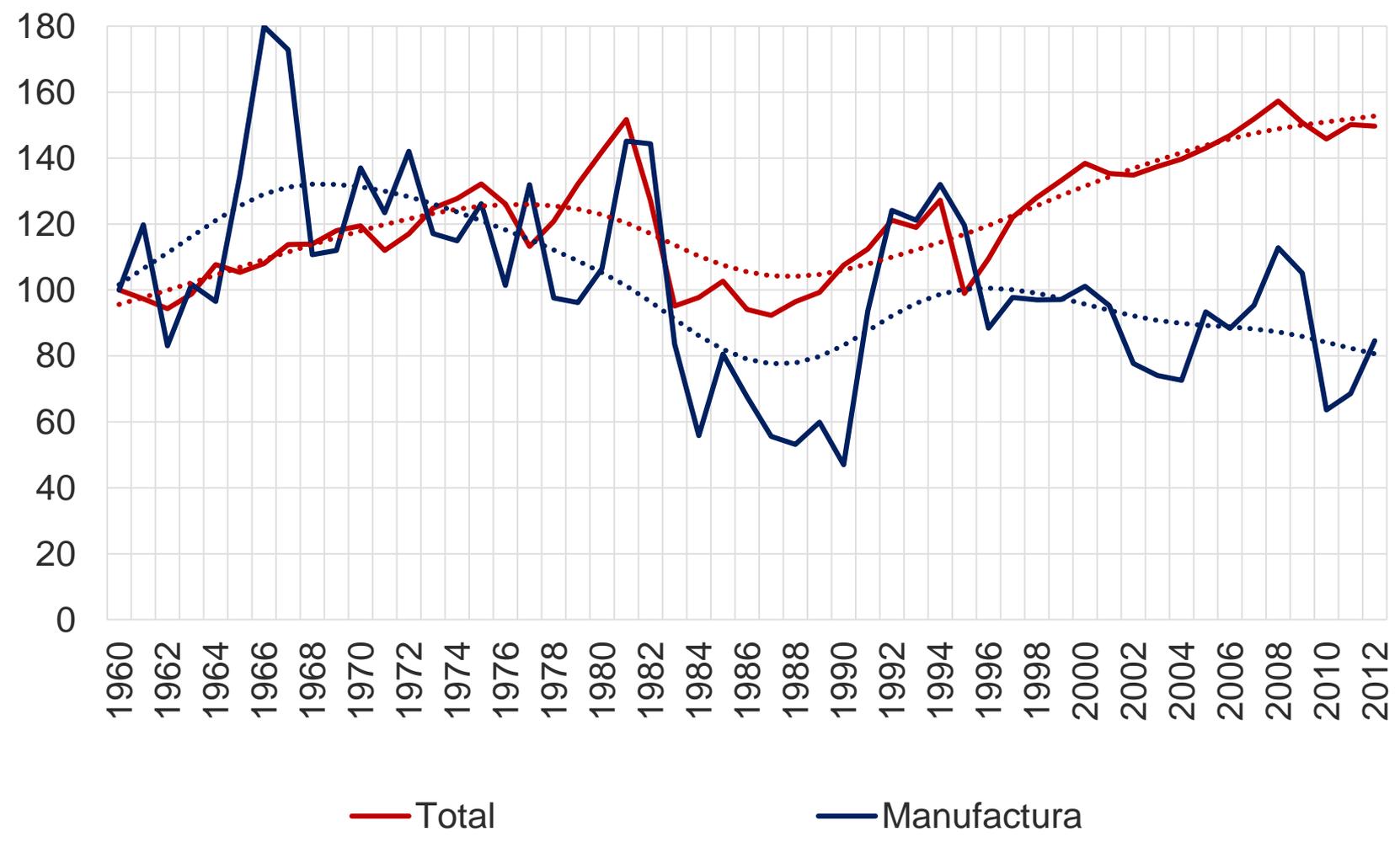
4

$$gr_T = f(\underbrace{gr_M}_+)$$



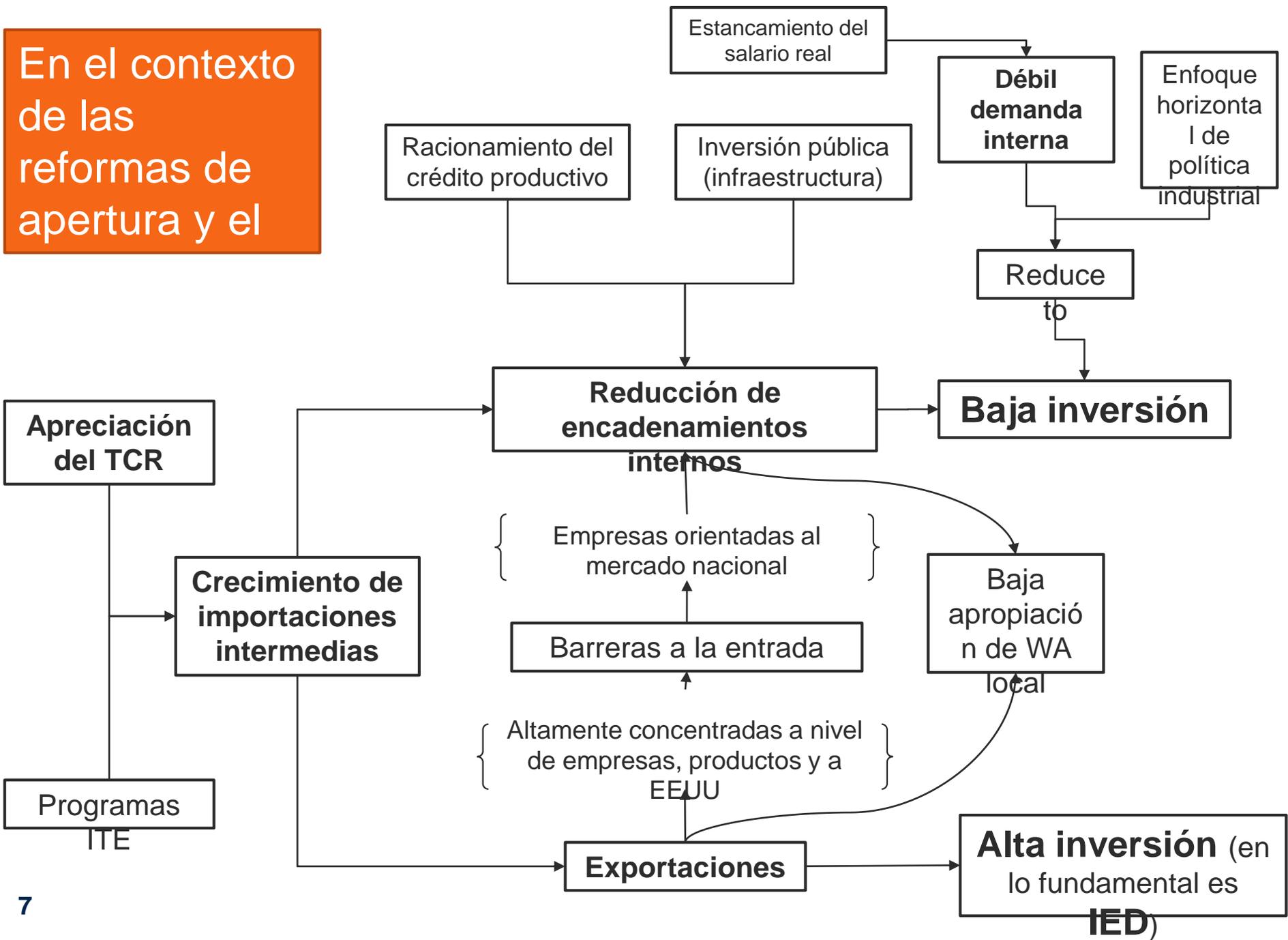
$$gr_M = f(\underbrace{ib_M}_+)$$


Coeficiente de inversión fija bruta-PIB (1960-2012)



3.-¿Por qué ha sido tan baja la inversión en la industria mexicana desde mediados de los 80?

En el contexto de las reformas de apertura y el



4.-Hipótesis

8

La alta **dependencia a insumos importados** en la industria, ha contribuido al **debilitamiento de encadenamientos internos** al desplazar a proveedores nacionales, **inhibiendo la inversión en las industrias orientadas al mercado nacional.**

Tal **estructura importadora** impide que las **exportaciones se conviertan en un acelerador de la inversión.**

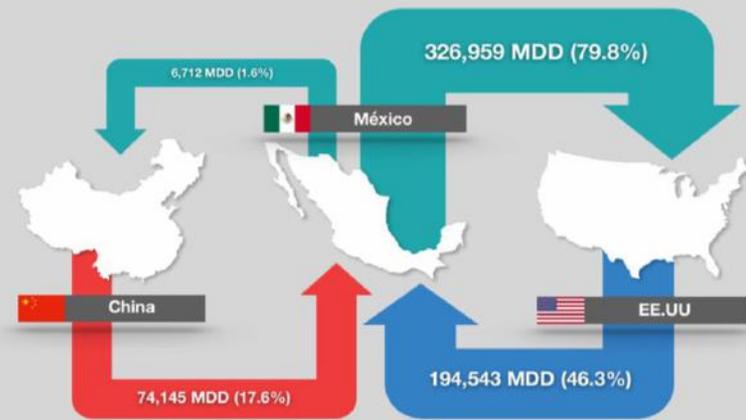
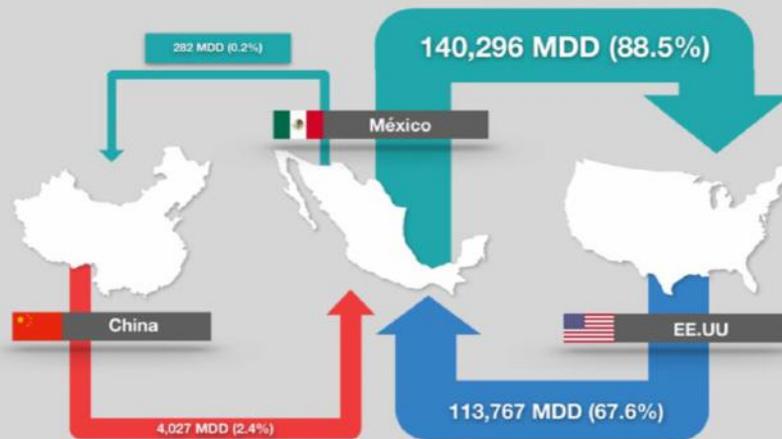
En la caída de la inversión también ha influido el **lento dinamismo de la demanda interna**; así como los periodos recurrentes de **apreciación cambiaria**, la **baja inversión pública en infraestructura** y el **raционamiento**

En el comercio exterior, Estados Unidos y China son dos actores clave:

Radiografía de la relación comercial Estados Unidos, México y China

2001

2017



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN GLOBAL TRADE ATLAS (2018)

5-Ejercicio empírico

10

- Se integró una **serie estadística para 209 clases industriales**, con indicadores de producción (SCIAN-INEGI), comercio exterior total y por socios (SA-INEGI), IED (SCIAN-SE)
- El periodo abarca **2003-2014** (se trabaja en una **actualización a 2016**)
- En **precios corrientes y constantes** de 2008

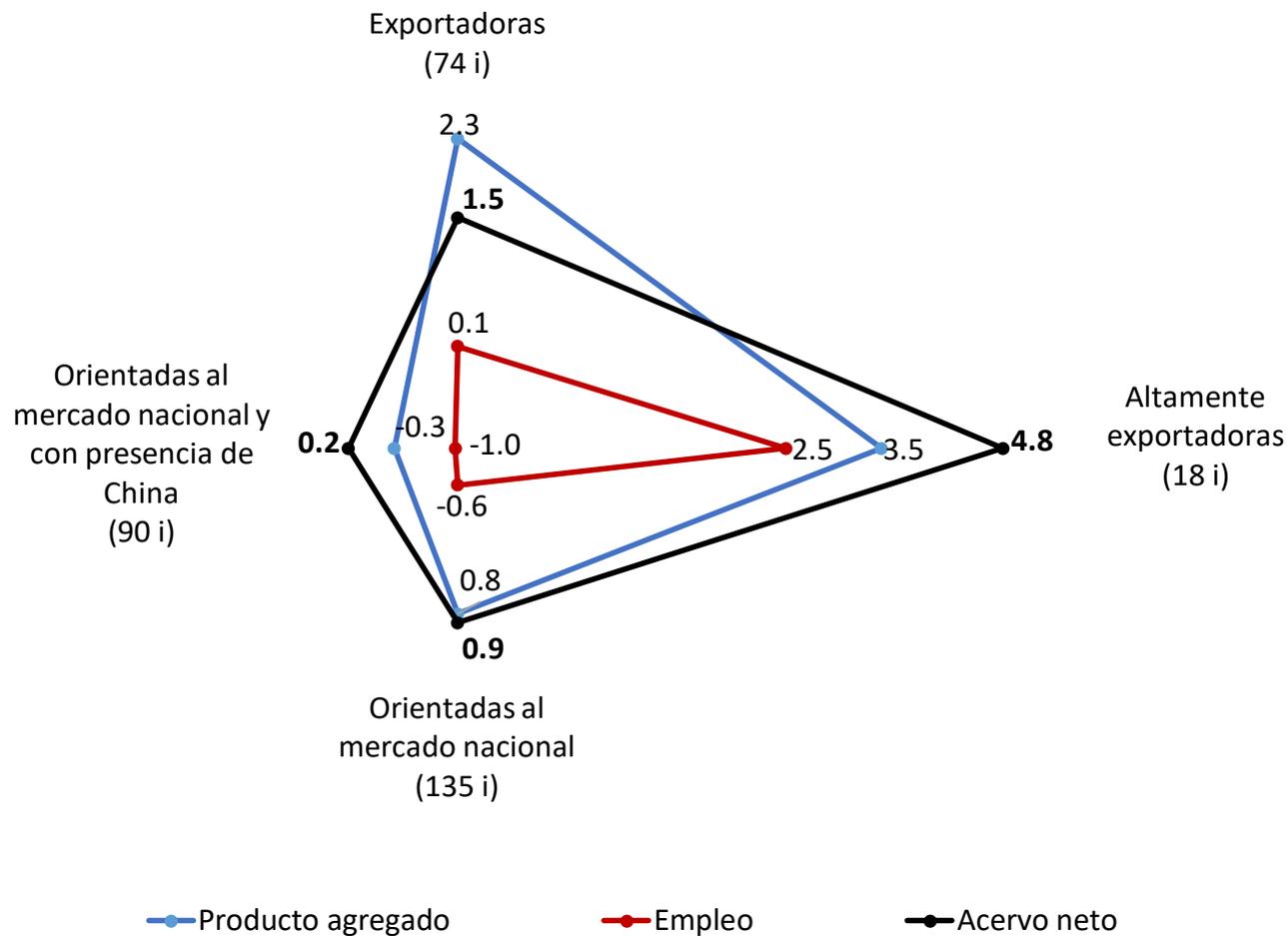
A. Taxonomía:

Manufactura total: 209 industrias

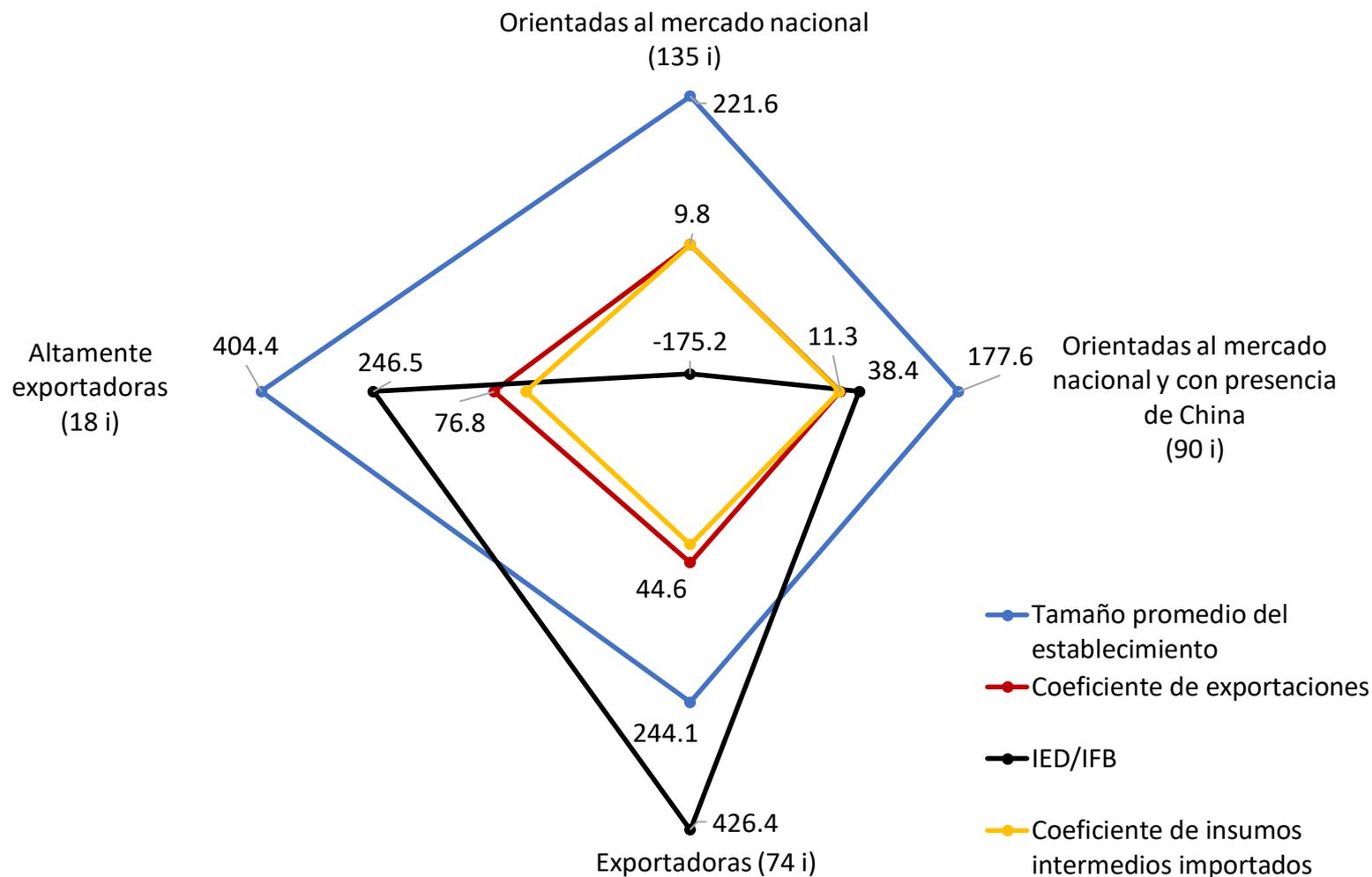
- i. Industrias exportadoras ($vx > 23\%$): 74 industrias
 - Altamente exportadoras ($vx > 50\%$): 18 industrias
- ii. Industrias orientadas al mercado nacional ($vx \leq 23\%$): 135 industrias
 - Con creciente participación relativa de importaciones chinas ($vx \leq 23\%$; $\Delta \left[\frac{M_{CH}}{M_T} \right] > 0$): 90 industrias

B. Asociaciones estadísticas y econométricas

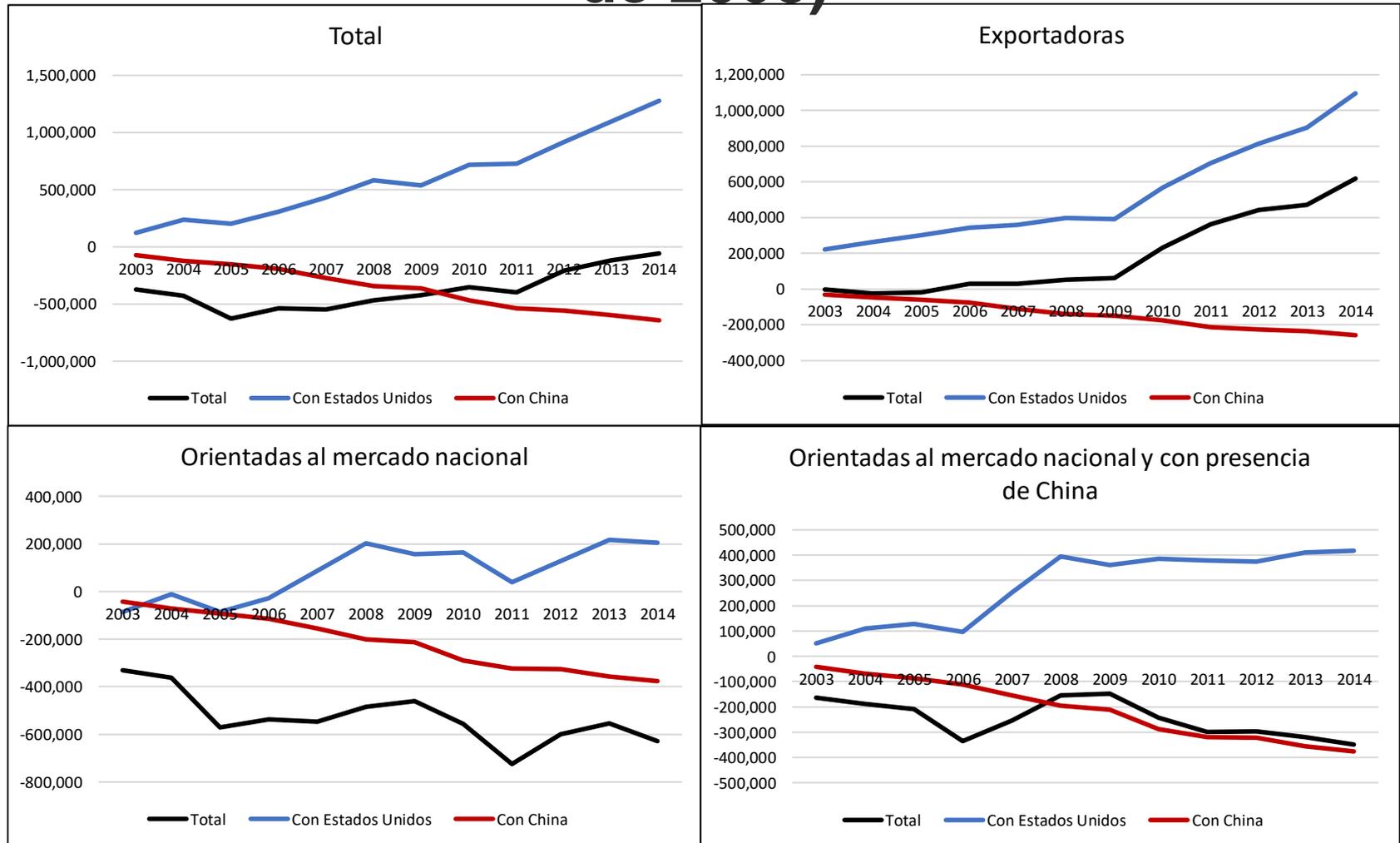
Manufactura mexicana: tasas de crecimiento del producto, el empleo y el acervo (2003-2014)



Manufactura mexicana: indicadores de organización industrial (coeficientes promedio) (2003-2014)



Manufactura mexicana: déficit comercial por países socios (2003-2014) (millones de pesos de 2008)



Regresiones econométricas con datos panel y cointegración:

15

$$ifb_{it} = y_{it} + x_{it} - m_{it} + tcr_{0t} + u_{it}$$

$$ifb_{it} = y_{it} + xeeuu_{it} - mch_{it} + tcr_{0t} + u_{it}$$

- ifb_{it} = Logaritmo de la inversión fija bruta de la industria i en el periodo t
- y_{it} = Acelerador de la inversión, medido a través de la tasa de crecimiento del producto agregado de la industria i en el periodo t
- x_{it} = Logaritmo de las exportaciones de la industria i en el periodo t
 - $xeeuu_{it}$ = Logaritmo de las exportaciones a EEUU de la industria i en el periodo t
- m_{it} = Logaritmo de las importaciones de la industria i en el periodo t
 - mch_{it} = Logaritmo de las importaciones de China de la industria i en el periodo t

Procedimiento:

- Se identifica el **orden de la integración** (batería de pruebas de raíz unitaria y de cointegración)
- Se estiman **las relaciones de equilibrio de LP**, con cargo a diferentes métodos (en nuestro caso FMOLS)
- **Para 5 agrupamientos** (total, industrias exportadoras, industrias altamente exportadoras, industrias orientadas al mercado nacional, industrias orientadas al mercado nacional y con una creciente presencia de importaciones chinas y **4 formas funcionales**)

Ejercicio para 209 industrias y clasificadas según su orientación predominante (mercado interno o exportaciones). Periodo 2003-2014.

Resultados de las pruebas de raíz unitaria de datos de panel

Prueba (estadístico)	<i>ifb_{it}</i>	<i>y_{it}</i>	<i>xeeuu_{it}</i>	<i>mch_{it}</i>
LLC 1 (t*)	-12.486*	-14.921*	-12.898*	-17.442*
LLC 2 (t*)	-15.421*	-13.367*	-15.951*	-16.098*
Breitung 2 (t)	-0.564	-1.654**	-1.512**	-1.892**
IPS 1 (Z)	-5.648*	-10.551*	-2.374*	-2.922*
IPS 2 (Z)	-1.956**	-2.151**	-1.038	-2.466*
ADF 1 (χ^2)	557.292*	782.407*	507.270*	478.258*
ADF 2 (χ^2)	462.822*	535.234*	464.503**	472.761*

*Se rechaza la hipótesis nula al 1% de significancia

**Se rechaza la hipótesis nula al 5% de significancia

Todas las pruebas consideran como hipótesis nula que los paneles son no estacionarios en contra de la hipótesis alternativa de estacionalidad

1 Denota el modelo con efecto individual; 2 Denota el modelo con efecto individual y tendencia lineal individual; 3 Denota el modelo sin variable exógena

Con la excepción de la prueba de Fisher (que asume una distribución chi-cuadrada), todas las pruebas asumen una distribución normal

Fuente: elaboración propia, pruebas realizadas en Eviews 8

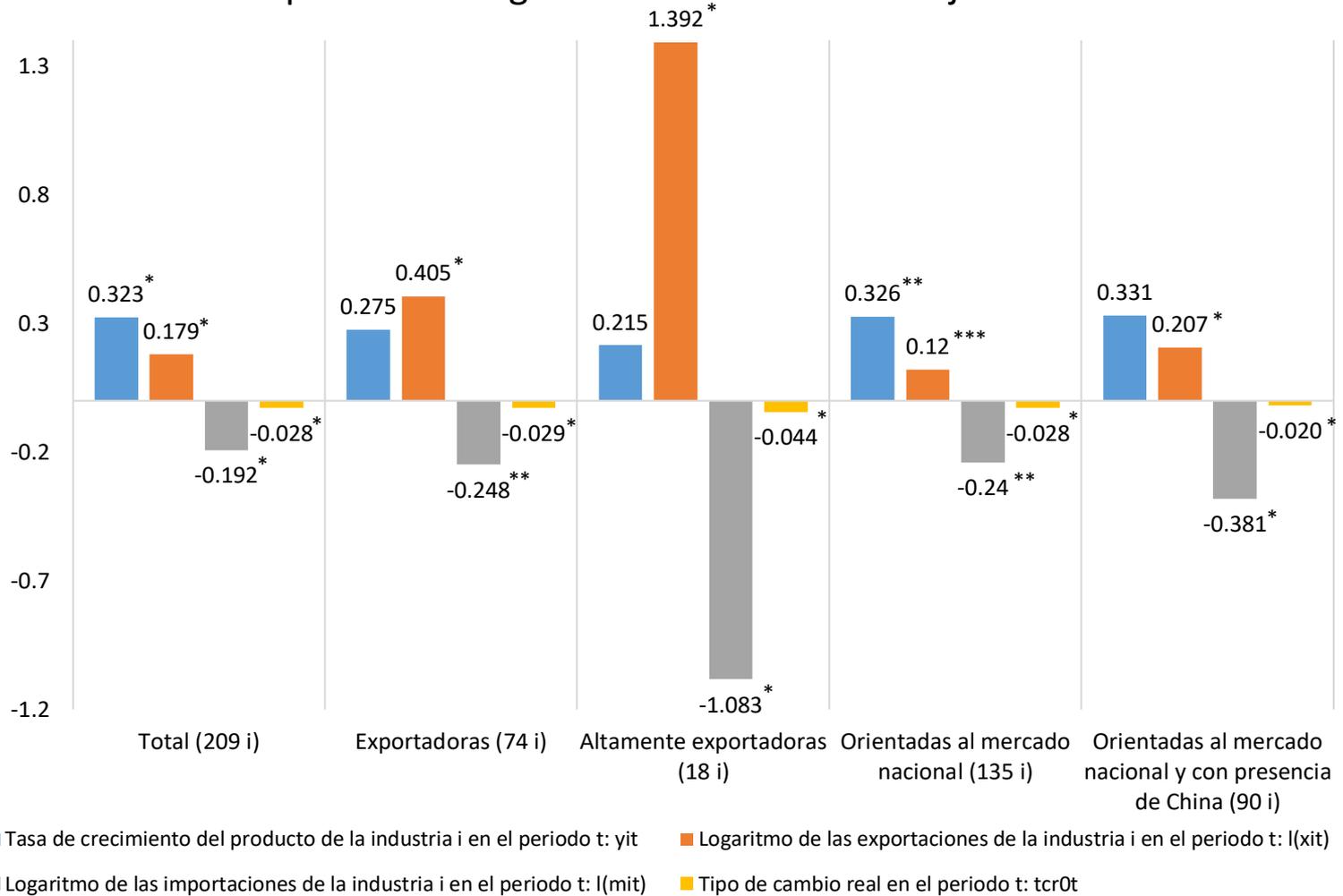
Resultados de las pruebas de cointegración en panel para:

Prueba	Estadístico
Kao (1999)	
ADF (Sin tendencia)	-10.191*
Pedroni (1995 y 1999)	
(Sin intercepto y sin tendencia)	
Panel v	-2.138
Panel rho	5.613
Panel PP (no paramétrico)	-8.761*
Panel ADF (paramétrico)	-10.659*
Grupo rho	-2.138
Grupo PP (no paramétrico)	5.613*
Grupo ADF (paramétrico)	-8.761*
(Intercepto sin tendencia)	
Panel v	-3.082
Panel rho	2.836
Panel PP (no paramétrico)	-5.265*
Panel ADF (paramétrico)	-6.877*
Grupo rho	8.722
Grupo PP (no paramétrico)	-15.042*
Grupo ADF (paramétrico)	-13.812*
(Intercepto y tendencia)	
Panel v	-7.338
Panel rho	11.047
Panel PP (no paramétrico)	-11.109*
Panel ADF (paramétrico)	-9.503*
Grupo rho	15.638
Grupo PP (no paramétrico)	-35.410*
Grupo ADF (paramétrico)	-16.541*

*Se rechaza la hipótesis nula al 1% de significancia
Fuente: elaboración propia, pruebas realizadas en *Eviews 8*

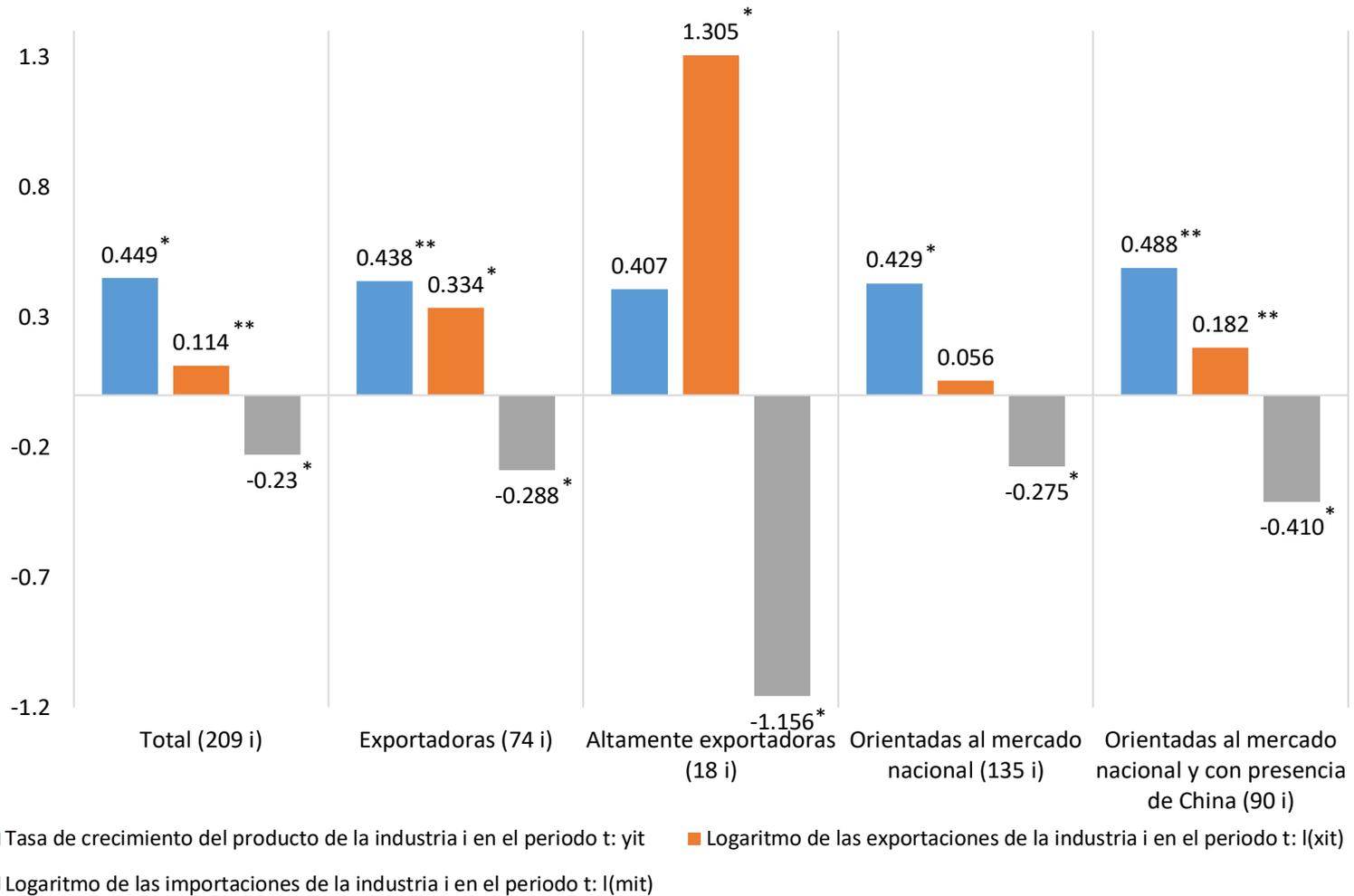
Regresión 1

Coeficientes de LP estimados con cargo al método FMOLS, variable dependiente: logaritmo de la inversión fija bruta



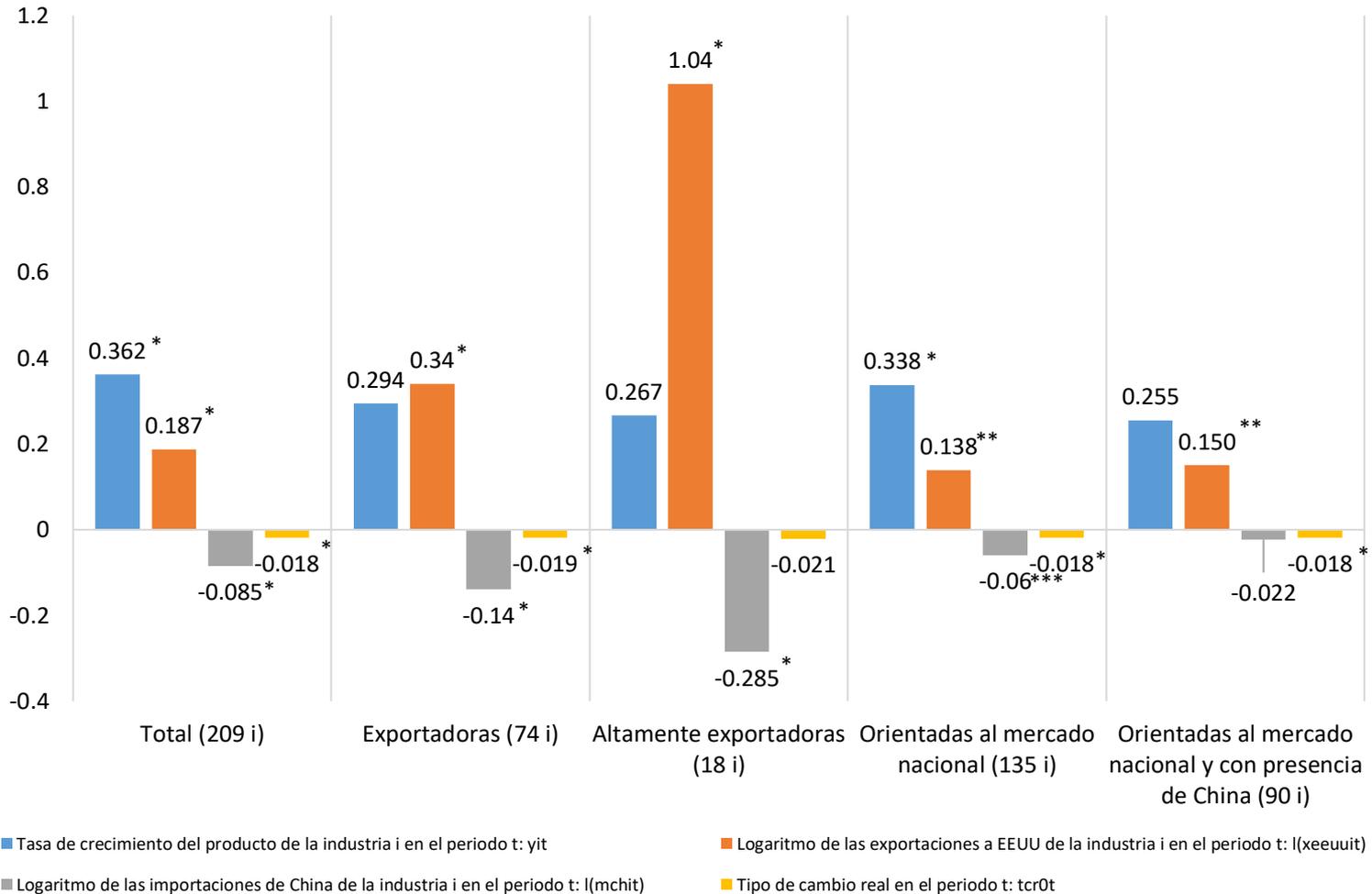
Regresión 2

Coeficientes de LP estimados con cargo al método FMOLS, variable dependiente: logaritmo de la inversión fija bruta



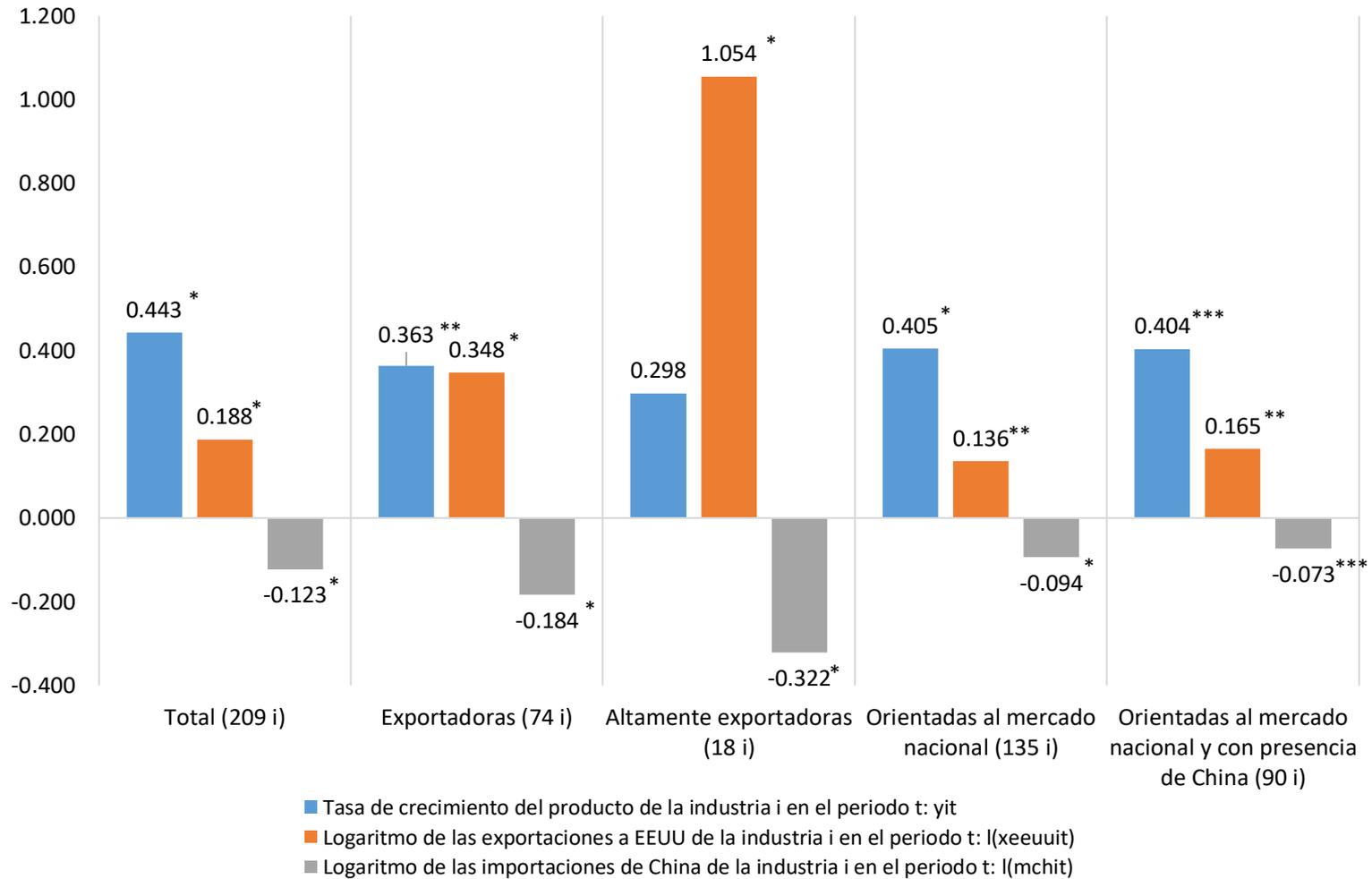
Regresión 3

Coeficientes de LP estimados con cargo al método FMOLS, variable dependiente: logaritmo de la inversión fija bruta



Regresión 4

Coeficientes de LP estimados con cargo al método FMOLS, variable dependiente: logaritmo de la inversión fija bruta



Principales resultados

23

La **inversión en el grupo altamente exportador** (autopartes, automotriz, electrónica) responde:

- **Positivamente a las exportaciones** -totales y a EEUU-, mientras que la dinámica de la **demanda interna no resultó significativa (**)**, *i.e.*, las exportaciones son **el verdadero acelerador de la inversión**
 - Dado que la inversión física se integra en lo básico por IED, se sostiene que **una caída de las exportaciones tira hacia abajo la IED.**
- **Negativamente a las importaciones** (totales y de China)

El efecto neto (coeficientes estimados de exportaciones e importaciones) ha sido **positivo**

La inversión en el grupo orientado al mercado nacional responde:

- **Positivamente al crecimiento del producto** (i.e. el acelerador), de hecho es el determinante central
- Las **exportaciones** (totales y estadounidenses) **no resultaron estadísticamente significativas**
- **Negativamente a las importaciones** (totales y de China), vía el **achicamiento de los encadenamientos productivos internos**

El efecto neto ha sido **negativo**

Mejores resultados cuando se permite que el TCR varíe

6.-Algunas recomendaciones

25

Reconocer que **la industria mexicana no es la autopartes-automotriz**

La actual renegociación del TLCAN concebida como una **oportunidad histórica**

Crecimiento a partir de (Ver López Julio 2016):

- **Mejor aprovechamiento de la capacidad instalada:** 138 industrias (2/3 partes), presentan $to < 80\%$; orientadas al mercado nacional e intensivas en trabajo; predominan bienes de consumo no duradero (alimentos, bebidas, vestido, calzado) e intermedios (textil, madera, papel, **petróleo**, química, metal-mecánica,...)
- **Inversiones selectas** en industrias intensivas en trabajo y que alarquen PVU para aumentar α'

Crecimiento de CP si lo anterior se acompaña de un impulso a la demanda, vía:

Aumento del GG (productivo y redistributivo), exportaciones y estímulo a SM

Mejora de la competitividad de la producción interna:

Devaluación compensada (López 2016), v.gr., subsidios (o reducción de τ) a los grupos pobres de la población y a trabajadores; medidas especiales para empresas endeudadas en dólares y con apoyos selectivos a productores nacionales

La mejora en las condiciones de acceso al crédito productivo con énfasis en las industrias de menor tamaño

Mejorar la relación comercial asimétrica con China

¿Cómo? Las propuestas anteriores rompen radicalmente con el paradigma dominante, *v.gr.*, en materia de IED:

- **La IED debe de alinearse a los objetivos de crecimiento, *v.gr.*, debe de contribuir a la amplificación del acervo de capital; debe asociarse con el capital nacional para generar procesos de aprendizaje y de transferencia tecnológica.**
- **La relativa mayor autonomía en la pauta de desarrollo, permitiría relajar las restricciones implícitas por EEUU a la IED china en México (ínfima al día de hoy).**

28

Gracias

Samuel Ortiz Velásquez

samuelov@economía.unam.mx