

# **Efectos de China sobre la captación de IED en América Latina**

Gustavo Bittencourt

Departamento de Economía, Facultad de Ciencias  
Sociales,

Universidad de la República, Uruguay

Red Investigaciones Económicas del Mercosur (Red  
Mercosur)

# Índice

## **I. Introducción**

## **II. Descripción de flujos de IED en el Mundo, China y Alatinia**

## **III. Marco teórico/analítico**

## **IV. Análisis Econométrico**

- i. Determinantes flujos agregados de IED recibida por cuatro países latinoamericanos y el “efecto China” (1960-2008)**
- ii. Ecuación de gravedad con flujos de IED bilateral desde los países de la OCDE a los países en Desarrollo (1984-2008)**

## **V. Conclusiones**

# I. Introducción

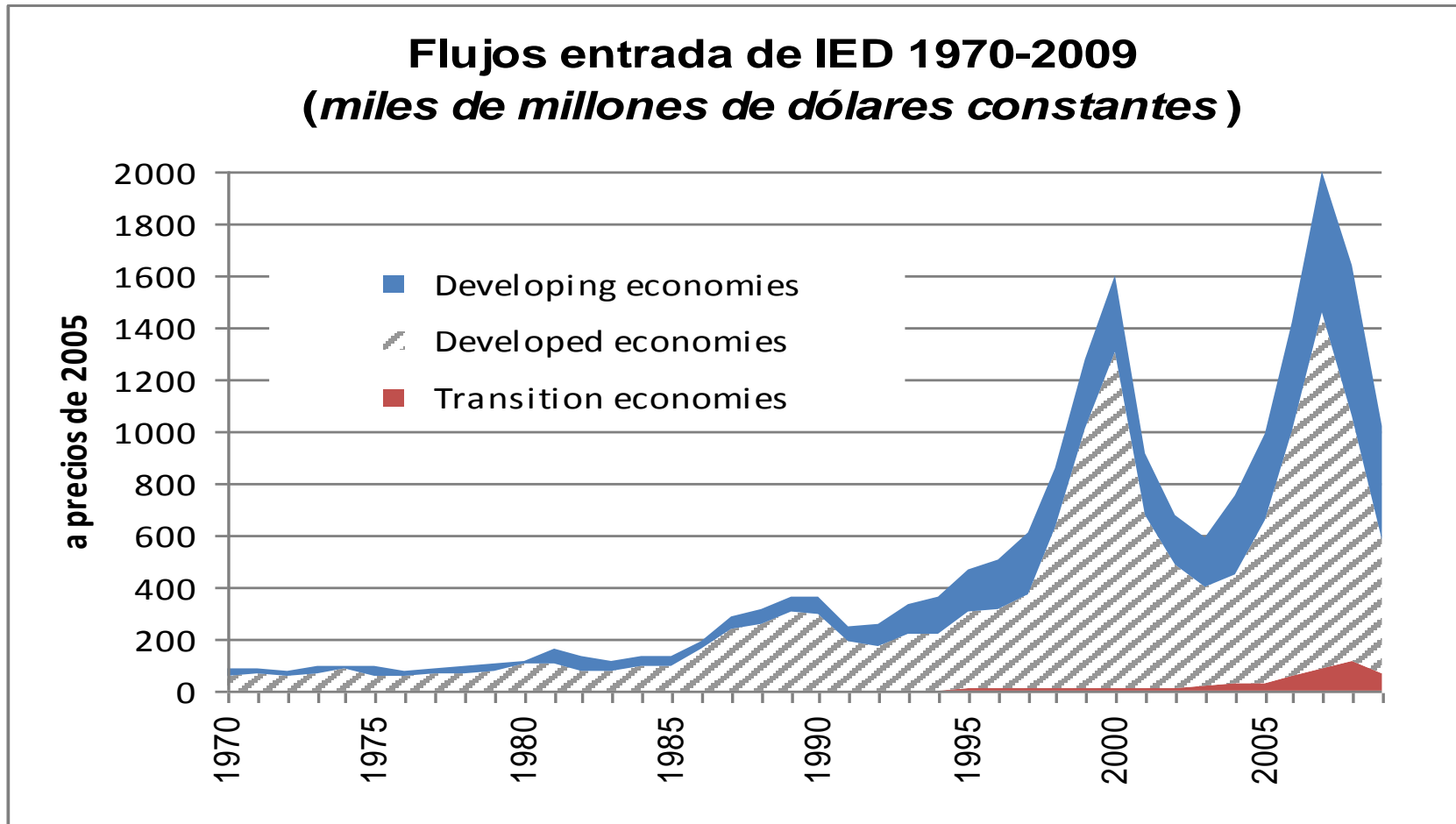
- En los últimos años, China experimentó un notable crecimiento económico acompañado de una creciente política de apertura económica.
- A su vez, posee un tamaño del mercado interno realmente excepcional y abundante mano de obra barata.
- A partir de estas características, parece posicionarse como un país sumamente atractivo para los inversores extranjeros.
- Esto ha dado lugar a una creciente preocupación en los países de América Latina (AL) que ven en China un potencial competidor por la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED).

- Recientemente numerosos estudios empíricos han estudiado los posibles impactos de la emergencia de China como potencia mundial sobre la capacidad de recepción de IED en otras regiones (Chantasawat et al (2004); Eichengreen & Tong (2005); Garcia-Herrero & Santabarbara (2004); Lederman et al (2007)).
- *A partir de la creciente preocupación por los posibles impactos de China en la capacidad de recepción de IED y de la discusión actual sobre el posible signos de dichos impactos, el **objetivo** del presente trabajo es analizar desde el punto de vista empírico dichos impactos sobre los países en desarrollo en general y América Latina en particular.*

Se plantean dos grandes hipótesis:

- Hipótesis de **complementariedad** entre los flujos de IED recibidos por China y los recibidos por otras regiones del mundo. Esta hipótesis se encuentra asociada principalmente a la IED de carácter vertical y a la mayor fragmentación de la producción mundial.
- Hipótesis de **competencia**, donde los flujos de IED originarios de los países desarrollados deciden donde localizarse en función de determinadas características de los países receptores (abundancia relativa de recursos naturales, mano de obra barata, tamaño de mercado, entre otras). Asociada a un juego de suma cero. Toda IED horizontal pero no exclusivamente: puede ser competencia en terceros mercados por IED vertical

## II. Descripción IED en el mundo, China y AL



Nota: se utiliza el deflactor implícito del PIB de la OCDE, con base 2005=100.

Fuente: elaboración propia sobre datos de UNCTAD 2010 y OCDE.

# **¿COYUNTURA O ESTRUCTURA?**

**La mitad de las entradas mundiales de IED van a parar ahora a las economías en desarrollo y en transición**

## Cuadro 4

*Participación en el stock de entrada de IED/participación en el PIB mundial*

	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos desarrollados (*)	América Latina	China
1980	0,96	1,10	0,37		
1985	0,91	1,36	0,51		
1990	0,97	1,22	0,51	0,99	0,52
1995	0,92	1,40	0,72	0,90	1,17
2000	0,99	1,07	0,97	0,92	0,70
2005	1,00	0,99	0,95	1,03	0,48
2009	1,03	0,95	0,84	0,97	0,33

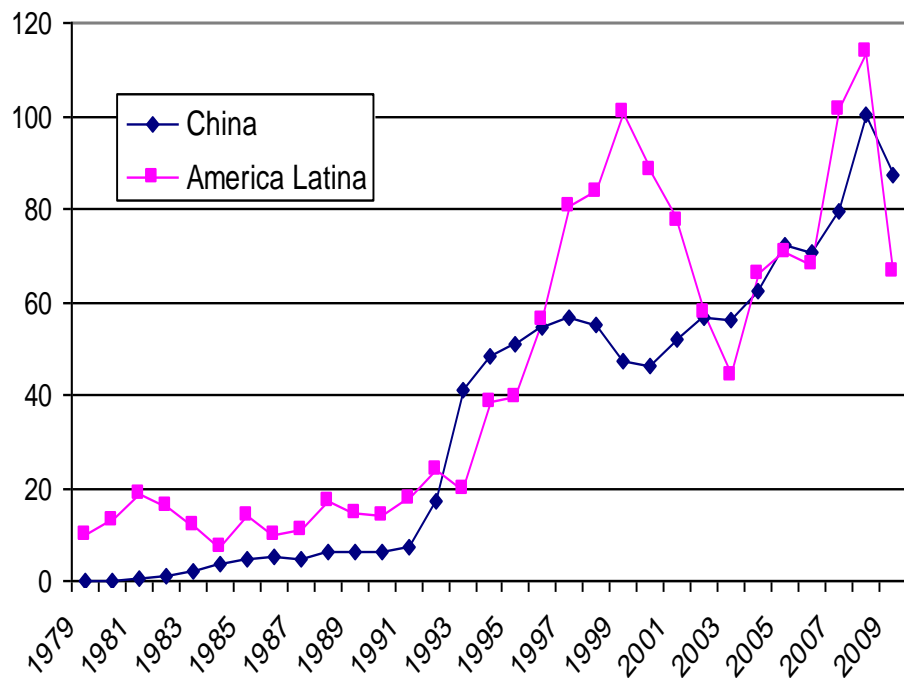
Fuente: 1980/1995 Markusen (2003). Alatina y China, y resto elaboración propia sobre datos de UNCTAD *World Investment Report 2010*.

(\*) Afganistán, Angola, Bangladesh, Benin, Bhutan, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Central African Republic, Chad, Comoros, Congo, Djibouti, Equatorial, Guinea, Eritrea, Etiopía, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Haití, Kiribati, Lao People's, Democratic Republic, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Maldives, Mali, Mauritania, Mozambique, Myanmar, Nepal, Níger, Rwanda, Samoa, São Tomé and Príncipe, Senegal, Sierra Leone, Solomon Islands, Somalia, Sudan, Timor-Leste, Togo, Tuvalu, Uganda, Tanzania, Vanuatu, Yemen, Zambia.

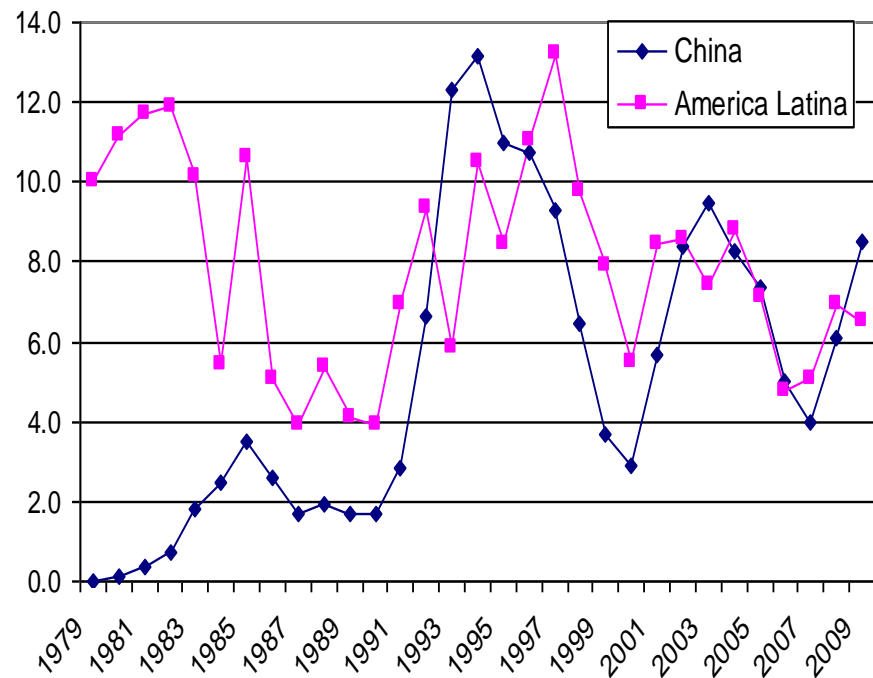


# Evolución de la IED en China y AL

**Flujo Entrada de IED**  
(miles millones dólares constantes)

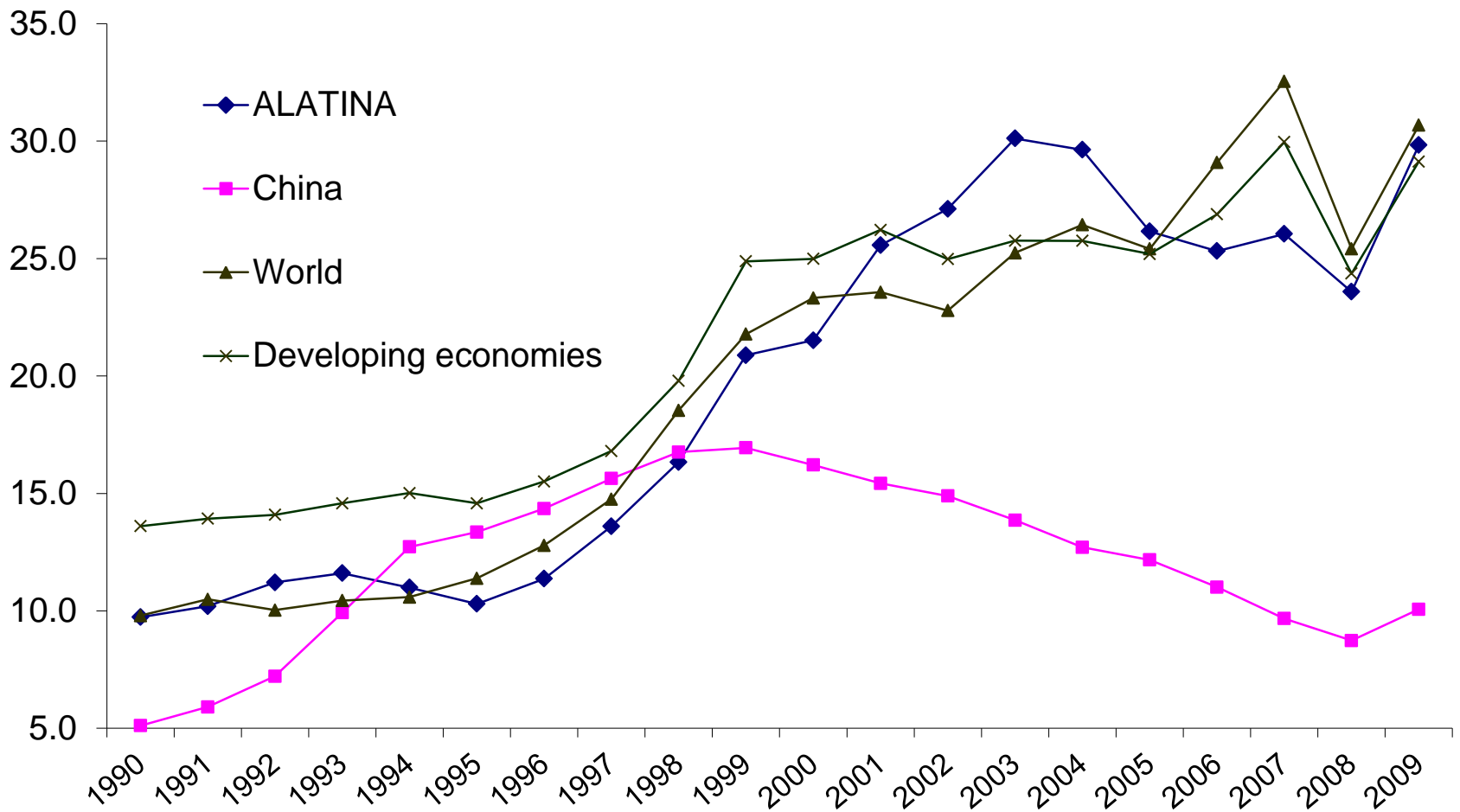


**América Latina y China en IED mundial**  
(porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos de UNCTAD (2010) y deflactor de OCDE.

# Entradas acumuladas de IED sobre PIB (*en %*)



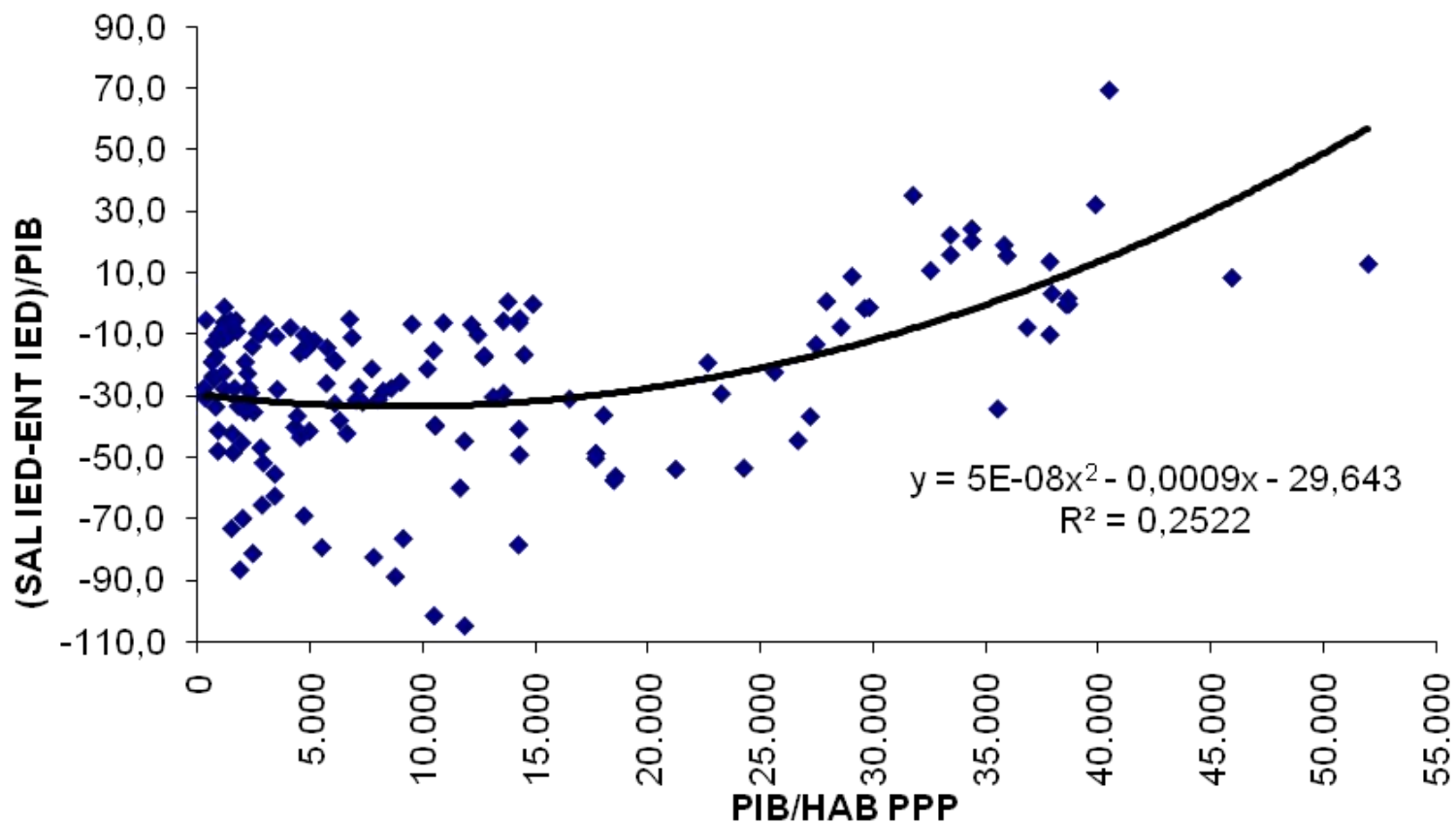
# III. Marco teórico/analítico

- Paradigma ecléctico de Dunning y ciclo IED – desarrollo económico
- Modelo Capital Conocimiento de Markusen (como síntesis de enfoques anteriores)

## *El ciclo desarrollo IED, Dunning revisado*

- El paradigma ecléctico: OLI
  - Ventajas de propiedad
  - Ventajas de localización
  - Ventajas de internalización
- La combinación de estas ventajas de lugar al ciclo salidas netas de IED y PIB por habitante, cuatro categorías de países: muy pobres, bajo ingreso, ingreso medio, alto ingreso

# Salida neta de IED (stock) / PIB y PIB / hab



Fuente: IED de UNCTAD, PIB PPP FMI

.

- **Marco Analítico:** modelo capital-conocimiento de Markusen (*Knowledge Capital Model, KCM*) (Markusen *et al*, 1996 y Markusen, 1997).
- Según el modelo, los motivos por los cuales las empresas deciden transnacionalizarse son básicamente de **carácter horizontal** (se realiza la misma actividad productiva en dos países) o **vertical** (se fragmenta la producción realizando distintas etapas productivas en cada país).

- La **transnacionalización horizontal** domina cuando el ingreso mundial es alto, los costos de comercio son altos y los países son simétricos en ingresos y en el costo de los factores.
- La **transnacionalización vertical** domina cuando el ingreso mundial es bajo, las barreras al comercio son bajas y los países son asimétricos.
- Sin embargo, el KCM no logra captar correctamente dos determinantes de los flujos de IED que a nuestro entender son relevantes: los flujos de IED asociados a la **apertura de mercados y privatizaciones** y los flujos orientados a **recursos naturales**.

### III. Análisis Econométrico de competencia por la IED

- Se estiman ecuación de gravedad con flujos de IED bilateral desde los países de la OCDE a los países en Desarrollo (1984-2008). Estrategia de Estimación:

i) Se estima por MCO según la transformación  $\ln(1+fdi)$  con efectos fijos bilaterales (par de países) y *dummies* anuales. Esta especificación permite controlar por la existencia de inobservables.

ii) Se siguen las sugerencias realizadas por Santos Silva & Tenreyro (2006) y se estima el modelo en niveles con un estimador Poisson Pseudo-Máximo Verosímil (PPSMV) y con un estimador Máximo Verosímil – Binomial Negativa.



- La especificación del modelo a estimar es la siguiente:

$$\begin{aligned} \ln fdi_{ijt} = & \beta_1 \ln sumpib_{ijt} + \beta_2 \ln difpibsq_{ijt} \\ & + \beta_3 \ln chfdi_{ijt} + \beta_4 \ln chfdial_{ijt} + \beta_5 \ln icrg_{jt} + \\ & \beta_6 \ln inf la_{jt} + \beta_7 \ln educdp_{ijt} + \beta_8 \ln t \cos t_{jt} + \\ & \beta_9 \ln fya_{ijt} + \beta_{10} \ln rrnn_{jt} + \mu_{ijt} \end{aligned}$$

$$\text{Con } \mu_{ijt} = \eta_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Dónde  $\eta_{ijt}$  es el efecto fijo bilateral (par de países),  
 en tanto que  $\varepsilon_{ijt}$  es el error idiosincrático.

# Principales Resultados

TABLA 2: Estimación del Knowledge Capital Model (KCM) con "Efecto China"

Variable	(1) MCO ln(1+fdi)	(2) PMV POISSON (fdi >=0)	(3) PMV BINOMIAL NEGATIVA (fdi>=0)	(4) MCO ln(1+fdi)	(5) PMV POISSON (fdi >=0)	(6) PMV BINOMIAL NEGATIVA (fdi>=0)
	Efectos Fijos por par de países y SIN dotación de Recursos Naturales			Efectos Fijos por par de países y CON dotación de Recursos Naturales		
Insumpib	-0,04	1,19 ***	0,32 ***	0,04	0,75 *	0,29 ***
Indifpibsq	-0,01	-0,05	-0,07 ***	-0,01	-0,03	-0,07 ***
Inchfdi	0,16 ***	0,27 ***	0,19 ***	0,18 ***	0,27 ***	0,19 ***
Inicrg2	-0,30 ***	1,20 ***	0,77 ***	-0,34 ***	0,90 **	0,75 ***
Ininfla	-0,01 ***	-0,02	0,06 **	-0,02 ***	0,01	0,07 ***
Ineducdp	-0,01	0,25 ***	-0,11 ***	0,02	0,26 ***	-0,10 ***
Int_cost1	-0,35 ***	-1,47 ***	-0,48 ***	-0,39 ***	-1,24 ***	-0,47 ***
Int_cost2	-0,13 ***	-0,52 ***	-0,11	-0,21 ***	-0,45 *	-0,14
Infya	0,09 ***	0,14 ***	0,12 ***	0,09 ***	0,13 ***	0,12 ***
Inrrnn2				0,07 ***	0,86 ***	-0,03
Constante	4,02 ***		-6,20 ***	4,45 ***		-6,10 ***
dummies anuales	Si	Si	Si	Si	Si	Si
observaciones	38053	18971	18971	33449	17364	17364
grupos	2154	1092	1092	2068	1038	1038

Observaciones: (\*\*\*) Significativo al 1%; (\*\*) Significativo al 5%; (\*) Significativo al 10%.

Bootstrap (50 repeticiones) en Poisson y Binomial Negativa.

- La variable de interés (*Inchfdi*) presenta **resultados robustos** a los tres estimadores, siendo el **coeficiente positivo y significativo**.
- Por tanto, existe evidencia de que la emergencia de China está teniendo un impacto positivo sobre los flujos de IED recibido por otros países en desarrollo. Estos resultados son similares a los obtenidos por Cravino *et al* (2009).
- En las columnas 4 a 6 se presentan los resultados del modelo pero incorporando la abundancia relativa de recursos naturales en el país receptor (*Inrrnn2*). La estimación del impacto de la emergencia de China como receptor de IED no sufre modificaciones
- Por lo que los resultados son robustos a la especificación del modelo que controla por la dotación de recursos naturales. Es decir, el impacto de China sería “adicional” al que resulta de la dotación factorial.

## El “efecto China” sobre América Latina y el Caribe (ALC)

- Se estima nuevamente el modelo KCM con una variable adicional (*Inchfdial*) que surge de la interacción de una *dummy* para los países de ALC y la variable *Infdich* que representa los flujos bilaterales de IED recibidos por China.
- Con esta variable, se pretende captar la existencia de un “efecto china” diferencial (ya sea positivo o negativo) sobre los países de ALC.

**TABLA 3: Estimación del Knowledge Capital Model (KCM) con análisis del "Efecto China" sobre ALC**

Variable	(1) MCO ln(1+fdi)	(2) PMV POISSON (fdi >=0)	(3) PMV BINOMIAL NEGATIVA (fdi >=0)
<b>Efectos Fijos por par de países y CON dotación de Recursos Naturales</b>			
Insum pib	0,04	0,53	-0,76 ***
Indifpibsq	-0,01	-0,02	0,08 ***
Inchfdi	0,17 ***	0,35 ***	0,05 ***
Inchfdial	0,01	-0,18 ***	0,00
Inicrg2	-0,34 ***	0,52	-0,48 ***
Ininfla	-0,02 ***	-0,04	-0,02
Ineducdp	0,02	0,24 ***	0,17 ***
Int_cost1	-0,40 ***	-1,13 ***	0,60 ***
Int_cost2	-0,21 ***	-0,28	-0,13 *
Infya	0,09 ***	0,12 ***	0,02 ***
Inrrnn2	0,07 ***	0,79 ***	-0,02
Constante	4,36 ***		8,93 ***
dummies anuales	Si	Si	Si
observaciones	33449	33160	33160
grupos	2068	2057	2057

Observaciones: (\*\*\*) Significativo al 1%; (\*\*) Significativo al 5%; (\*) Significativo al 10%.  
 Bootstrap (50 repeticiones) en Poisson y Binomial Negativa.

## IV. Conclusiones

- El **proceso de transnacionalización de la economía mundial se ha profundizado notablemente** en las últimas dos décadas, con una **creciente participación relativa de los países en desarrollo**.
- En este contexto sin embargo, **tanto AL como China** reciben flujos crecientes de IED pero **pierden peso relativo** en la participación en los flujos mundiales de IED en relación a la década del noventa.
- La evidencia, según las estimaciones econométricas, indica que:
  - i) La incorporación de la captación de IED por parte de China en los modelos de **determinantes de la IED a largo plazo (1960-2008)** en paneles con los cuatro países objeto de este estudio **no muestran evidencia de efectos significativos**;

**ii) En los modelos gravitacionales** que consideran los flujos bilaterales de IED:

- se obtiene evidencia empírica a favor de la **existencia de un “efecto China” positivo** sobre los flujos de IED originados en la OCDE y recibidos por los países en desarrollo;
- estos resultados, robustos a diversos métodos de estimación, soportan la hipótesis de **“complementariedad”** entre los flujos de IED recibidos por la economía China y aquellos recibidos por el resto de los países en desarrollo;
- por último, la evidencia sugiere que si existiera un efecto diferencial sobre **América Latina**, el “efecto China” sobre la recepción de IED **sería menor en magnitud** al observado sobre la totalidad de los países en desarrollo.

## ¿Como interpretar la “complementariedad”?

- Mientras que el crecimiento chino atrae IED a ese país (mercado interno y amplia gama de exportaciones) también demanda materias primas, que mejoran comercio exterior e ingreso real de América Latina, lo que atrae IED orientada a los mercados y a los recursos naturales
- Esto es válido, estadísticamente, también para el caso de México, aunque resulta más difícil de explicar