

La productividad en las empresas con inversión extranjera directa: el caso de las industrias manufactureras de México

GYE-HWANG CHO

Introducción

Un país con inversión extranjera directa (IED) controlada puede tener en el corto plazo algunos beneficios positivos o sustanciales de ella, como un incremento en el ingreso (por producción y empleo), el incremento del ingreso vía impuestos para el gobierno, la transformación dinámica de la estructura industrial y mejor balanza de pagos, entre otros. La transferencia de tecnología a través de la IED también puede traer aumentos de productividad en los países en desarrollo receptores de ella a través de los beneficios de economías externas.¹

Sin embargo, a la IED se le critica por varias razones. Para empezar, porque los inversionistas extranjeros tienden a enviar a su empresa matriz las elevadas ganancias o a llevarlas del país receptor a otras regiones donde existan menos requerimientos legales, para que los inversionistas extranjeros puedan obtener beneficios más fácilmente. Por lo tanto, los países subdesarrollados sólo serían proveedores de mano de obra barata a la inversión extranjera. Esto significa que la IED obliga a los países subdesarrollados a participar en la divi-

sión internacional del trabajo, manteniendo una tasa de ganancia más elevada para el capital extranjero en los países receptores de IED que en los desarrollados. Bajo esta forma de división internacional del trabajo, los países subdesarrollados siempre estarían atrasados, por lo menos en el aspecto tecnológico, en comparación con los desarrollados. Además, si el crecimiento económico de un país con poco desarrollo de tecnología depende en mucho de la inversión extranjera, nunca podría alcanzar a los países desarrollados.²

La IED se encuentra en el centro de los debates sobre el crecimiento económico, especialmente en países en desarrollo, tan sólo por los argumentos mencionados. Si la IED tiene un impacto positivo en el crecimiento del producto interno bruto (PIB), cabe preguntarse si el impacto es lo suficientemente fuerte para promover la convergencia absoluta o condicional a través de los países.³ El principal objetivo de este estudio es investigar la convergencia de la productividad intertemporal entre las plantas locales y extranjeras en los subsectores manufactureros mexicanos entre 1970 y 1993.⁴ Primeramente se aborda el comportamiento de la in-

versión extranjera directa en la balanza de pagos de México, la tendencia de su distribución sectorial según país de origen en el sector manufacturero en 1993. El trabajo se enfoca en el sector manufacturero, fundamental para la productividad de la economía mexicana. Por último se presenta el análisis de convergencia de productividad entre los establecimientos locales y extranjeros con base en los resultados de 1970 y 1993.

La IED en la balanza de pagos de México

La inversión extranjera creció significativamente durante las décadas de los ochenta y los noventa, pues pasó de 10 mil millones en 1981 a 65 mil millones de dólares en 1996. A pesar de la crisis económica de 1994, los flujos de IED se han incrementado moderadamente. Por su parte, la inversión extranjera en el mercado de valores ha tenido un incremento considerable después del año 1989, excepto en 1995.

Según Ornelas (1995), un elemento importante para evaluar la IED es observar el impacto de ésta en la balanza comercial. Sólo en 1989 los flujos de IED podían financiar el

El autor es egresado de la Maestría en Economía del Departamento de Estudios Regionales-Ineser del Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas de la Universidad de Guadalajara.

déficit comercial, mientras que durante 1990-1993 la contribución de la IED no fue suficiente para cubrir la brecha entre las importaciones y las exportaciones.

Varias críticas sobre la IED se refieren a que es una de las principales fuentes del déficit comercial. Sin embargo, éste puede ser causado también por las políticas comercial y cambiaria. Entre 1980 y 1982 la balanza comercial neta, resultante de la inversión extranjera directa, fue negativa, pero entre 1983 y 1987 fue positiva. Después de 1988 el saldo de la balanza comercial fue moderadamente negativo hasta 1991. En 1992 el flujo de la inversión extranjera directa no pudo cubrir la gran brecha existente entre exportación e importación, por lo que después de 1993 el flujo de la inversión extranjera en cartera creció mucho dada la intención del gobierno de cubrir el dese-

quilibrio estructural del comercio exterior del país.

En realidad, el efecto de la IED en la balanza comercial depende del grado de la fuga del beneficio (el regreso de la ganancia al país matriz), del gasto por el uso de patentes (regalías) de la empresa extranjera y de las situaciones del régimen comercial en el corto y largo plazo.

Situación reciente de la inversión extranjera directa en México

Unger y Oloriz (1998) señalan que el análisis reciente de la inversión extranjera en México registra cuatro tendencias importantes: el crecimiento de la inversión en el mercado de valores (cartera) en contraste con el moderado incremento en la IED, la decreciente importancia de las manufacturas con relación a los servicios (finanzas, comercio, bienes raíces), la

concentración de IED en ciertos sectores de manufacturas y la influencia de grandes proyectos de las corporaciones multinacionales

Un aspecto relevante que tiene que ver con el crecimiento de la productividad del sector manufacturero se refiere a la pérdida de importancia de la IED en el sector manufacturero, pues desde 1988 el sector servicios ha sido el principal receptor de esta inversión.

Los principales receptores de IED en el sector manufacturero son los subsectores de productos metálicos, maquinaria y equipo, sustancias químicas, productos derivados del petróleo y del carbón, de hule y de plástico y productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Estados Unidos es el principal país de origen de la IED en México, los establecimientos con esta inversión representan el 73.8 por ciento,

Balanza comercial e inversión extranjera directa, 1980-1993
(millones de dólares)

Clasificación	Saldo comercial total (exportación-importación) (1)	Flujos de IED (2)	Saldo comercial de las empresas con IED (3)	Brecha entre saldo comercial y flujo de IED (1)+(2)	Balanza comercial neta (2)+(3)
1980	(3 830)	1 622.8	(3 365.8)	(2 207.2)	(1 743.0)
1981	(4 853)	1 701.1	(4 338.6)	(3 151.9)	(2 637.5)
1982	6 194	626.5	(2 617.1)	6820.5	(1 990.6)
1983	13 286	683.7	224.8	13 969.7	908.5
1984	12 029	1 429.8	236.0	13 458.8	1 665.8
1985	7 131	1 729.0	(915.1)	8 860	813.9
1986	3 724	2 424.2	896.5	6 148.2	3 320.7
1987	7 189	3 877.2	1 886.0	11 066.2	5 763.2
1988	272	3 157.1	r	3 429.1	
1989	(2 596)	2 499.7	r	(96.3)	
1990	(4 434)	3 722.4	r	(711.6)	
1991	(7 279)	3 565.0	r	(3 714)	
1992	(15 933)	3 599.6	r	(12 333.4)	
1993	(5 773)	4 900.7	r	(832.3)	

Nota: Los datos de saldo comercial de 1991, 1992 y 1993 incluyen maquiladoras. Los números entre parentesis significan déficit.

FUENTE: Adaptado de Ornelas (1995), con base en *Estadísticas del comercio exterior de México*, INEGI; Dirección de Inversión Extranjera, Secofi (1993); CNIIE, *Informe de labores*, 1983-1987.

Distribución de la inversión extranjera directa en el sector manufacturero,
1989-1993
(millones de dólares)

Clasificación	1993*		1989-1993	
	Valor	%	Valor	%
Total del sector manufacturero	1 483.6	100.0	6 547.9	100.0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	382.7	25.8	1 750.1	26.7
Química, petroquímica, productos de hule y plástico	332.5	22.4	1 447.2	22.1
Alimentos, bebidas y tabaco	319.5	21.5	1 398.2	21.4
Materiales no metálicos	6.7	0.5	858.0	13.1
Industria metálica básica	244.4	16.5	359.2	5.5
Otros	197.8	13.3	735.2	11.2

* De enero a agosto.

FUENTE: Dirección de Inversión Extranjera, Secofi. Tomado de Ornelas (1995).

asimismo generan 58.4, 81, 72.9 y 76.1 por ciento, respectivamente, del capital invertido, empleo, producción bruta y valor agregado bruto del total de establecimientos con IED. Los establecimientos de origen estadounidense y japonés son relativamente intensivos en trabajo, más que los establecimientos de otros países de origen.

Los establecimientos con participación alemana registran una productividad del trabajo (producción bruta total/empleo) más alta que otros. Mientras que el promedio de la productividad del total de establecimientos con participación extranjera es 204.6 mil pesos, la de los establecimientos con participación de origen alemán registran 412 mil pe-

sos. Pero si se utiliza la razón del valor agregado sobre el empleo como una aproximación de la productividad del trabajo, los establecimientos con participación de origen francés y de otros países presentan los niveles más altos de productividad.

Los establecimientos con participación de capital extranjero proveniente de Estados Unidos y Canadá en 1993 presentaron un nivel de productividad relativamente más bajo que los demás, resultado similar al de la conclusión de Kim (1997), quien señaló: "Las ramas con mayor participación del capital extranjero proveniente del resto del mundo observaron un mayor aumento de productividad después de la apertura comercial entre 1984-1990. Sin embargo, las ramas con alta participación del capital proveniente de Estados Unidos y Canadá no tuvieron un aumento notorio en la productividad.

Esto implica que el capital proveniente del resto del mundo genera

Participación extranjera en el sector manufacturero según país de origen, 1993
(por ciento)

País de origen	Número de establecimientos	Activos fijos netos	Empleo	Productividad total	Valor agregado	Producción bruta total/empleo	Valor agregado/empleo
Estados Unidos	73.8	58.4	81.0	72.9	76.1	204.6	77.9
Alemania	4.3	10.3	5.1	10.2	6.4	183.9	73.2
Japón	2.9	1.9	3.4	1.6	1.7	411.9	98.7
Francia	1.9	2.4	1.2	1.8	1.9	96.3	38.7
Suiza	2.2	2.0	1.0	1.3	1.3	298.1	125.4
Canadá	1.9	1.7	1.2	1.2	1.1	264.8	97.8
Reino Unido	1.4	1.1	0.8	0.9	1.1	209.2	74.6
Holanda	1.1	0.7	0.7	1.2	1.1	252.2	109.0
Otros	10.5	21.4	5.6	8.9	9.2	337.2	117.8
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	325.5	128.9
Total en valores absolutos	2 584	59 782	727 720	148 912	56 695		

Nota: INEGI conjunta información de las empresas que poseen desde 15 por ciento de capital de origen extranjero hasta aquellas con el 100 por ciento.

FUENTE: Cálculos propios con base en datos de INEGI, 1994.

mayores beneficios para la economía, por lo que es recomendable otorgar a la inversión de los países que no sean miembros del Tratado de Libre Comercio de América del Norte un tratamiento semejante al de los miembros" (Kim, 1997: 365).

Industria manufacturera e inversión extranjera directa

La participación extranjera promedio en los subsectores manufactureros, en términos de números de establecimientos, es de sólo 0.97 por ciento. Sin embargo, en términos de los activos fijos netos, personal ocupado, producción bruta total y valor agregado bruto, la proporción de los establecimientos con participación extranjera es de entre 20 y 30 por ciento del total de la industria. Además, para 1993 en el subsector de industrias metálicas básicas casi la mi-

dad del *stock* de capital era de propiedad extranjera y el 40 por ciento lo era también en el subsector 38 (productos metálicos, maquinaria y equipo). De todos los subsectores este es el que tiene mayor importancia respecto a la IED, porque alrededor del 50 por ciento del personal ocupado, producción bruta total y valor agregado bruto está relacionado con el capital extranjero.

Tomando en cuenta las principales variables de la industria manufacturera, destacan los subsectores de productos metálicos, maquinaria y equipo (38), sustancias químicas y productos, derivados del petróleo y del carbón, del hule y de plástico (35). Sin embargo, en términos de la participación extranjera en cada una de estas variables, el subsector 35 tiene mayor nivel de participación extranjera que el subsector 31 (productos alimenticios, bebidas y tabaco).

Productividad del trabajo y los determinantes de las diferencias en productividad

En este apartado se buscara cuáles subsectores de la industria manufacturera son más productivos o eficientes y cuáles factores determinan las diferencias en la productividad. El subsector 37 (industrias metálicas básicas) es el más productivo, y su alta productividad se puede explicar por la alta intensidad de capital y escala de producción. La situación del subsector 35 (sustancias químicas) es similar a la del subsector 37. Además, los establecimientos con participación extranjera de ambos subsectores presentan un nivel alto de utilización de fuerza laboral calificada (el índice de calidad de la fuerza laboral es más de 0.6).

El subsector 31 (alimentos, bebidas y tabaco) tiene la productividad

Participación extranjera en las principales variables económicas del sector manufacturero,* 1993 (por ciento)

Subsectores	Unidades económicas	Activos fijos netos	Personal ocupado total promedio	Producción bruta total	Valor agregado censal bruto
31. Alimentos, bebidas y tabaco	0.22	11.17	7.28	16.52	25.51
32. Textiles, prendas de vestir e industria de cuero	0.68	13.84	13.80	15.03	21.40
33. Industria de madera y productos de madera	0.26	8.79	7.48	6.64	10.06
34. Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	0.75	17.45	8.63	17.86	13.42
35. Sustancias químicas, productos derivados de petróleo, del hule y de plástico	7.42	21.48	28.64	27.18	34.84
36. Productos minerales no metálicos	0.41	13.57	10.03	10.01	8.70
37. Industrias metálicas básicas	8.41	49.59	16.68	22.78	25.49
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	2.52	40.00	44.12	53.04	46.33
39. Otras industrias manufactureras	1.47	29.92	22.85	28.52	28.52
3. Total de sector manufacturero	0.97	24.02	22.42	28.50	30.58

* Participación de cada variable con participación extranjera entre el total en cada industria. Se incluyen maquiladoras.
FUENTE: Cálculos propios con base en los Censos industriales del INEGI, 1994.

más alta de todos los subsectores con o sin participación extranjera. La intensidad de capital, la escala de la producción y la calidad laboral no explica suficientemente la razón de este resultado.⁶ Es posible que la alta productividad de este segmento industrial se deba a que el subsector 31 contiene las industrias de bebidas y tabaco (ramas 3130 y 3140), las cuales generan alto valor agregado por la naturaleza industrial de México.⁷

Un punto interesante es que el subsector 36 (industrias minerales no metálicas) muestra que los establecimientos sin participación extranjera tienen un nivel de productividad más alto que aquellos con participación extranjera.

Productividad total de los factores en las industrias manufactureras

La productividad total de los factores (PTF), que es la suma de los efectos de los factores residuales restando el trabajo y el stock de capital, es una medida convencional de tecnología y se le conoce también como el residual de Solow (De Mello, 1997). En particular, los establecimientos con participación extranjera tienen niveles más altos de PTF que los que no la tienen en los subsectores 31, 32, 33, 35 y 38, y los menores niveles corresponden a los subsectores 34, 36, 37 y 39. Además, el efecto de la tecnología en el nivel de productividad en los subsectores 31, 32, 33, 38 y 39 es relativamente más significativo que en los demás subsectores. Debido a los insumos adicionales en el proceso de producción, la PTF en términos del índice de la producción bruta total es mayor que la PTF en términos del índice de valor agregado.

Principales indicadores económicos en el sector manufacturero de empresas con y sin capital extranjero, 1993

Clasificación	Productividad (miles de pesos) (1)	Intensidad de capital (miles de pesos) (2)	Escala de producción (3)	Calidad laboral (4)
Subsector 31	66.60	65.78	0.70	0.40
Con participación extranjera	233.40	101.01	52.59	0.37
Sin participación extranjera	53.51	63.01	0.58	0.40
Subsector 32	28.27	29.74	0.45	0.20
Con participación extranjera	43.85	29.82	10.01	0.19
Sin participación extranjera	25.78	29.73	0.39	0.20
Subsector 33	20.76	23.59	0.15	0.16
Con participación extranjera	27.93	27.71	3.80	0.20
Sin participación extranjera	20.18	23.26	0.14	0.16
Subsector 34	51.89	101.16	0.93	0.59
Con participación extranjera	80.65	204.49	22.04	0.47
Sin participación extranjera	49.17	91.40	0.77	0.61
Subsector 35	112.43	162.31	8.94	0.44
Con participación extranjera	136.79	121.71	32.77	0.65
Sin participación extranjera	102.65	178.61	7.03	0.37
Subsector 36	65.07	122.45	0.53	0.26
Con participación extranjera	56.42	165.63	12.94	0.29
Sin participación extranjera	66.04	117.64	0.47	0.25
Subsector 37	103.93	453.42	49.72	0.35
Con participación extranjera	164.87	1399.08	134.68	0.61
Sin participación extranjera	92.26	272.35	41.92	0.31
Subsector 38	48.86	52.25	1.50	0.25
Con participación extranjera	51.30	43.81	31.41	0.26
Sin participación extranjera	46.92	58.91	0.72	0.30
Subsector 39	33.35	26.03	0.33	0.28
Con participación extranjera	41.63	34.09	6.48	0.24
Sin participación extranjera	30.90	23.64	0.24	0.29
Sector 3 total	57.12	76.69	1.00	0.32
Con participación extranjera	77.91	82.15	29.28	0.32
Sin participación extranjera	51.12	75.11	0.72	0.32

(1) Valor agregado censal bruto/población ocupada total promedio.

(2) Activos fijos netos.

(3) Producción media de los establecimientos en cada subsector entre la producción total media de toda la manufactura.

(4) Población total de empleados sobre población total.

FUENTE: Cálculos propios con base en los XIV Censos industriales, INEGI, 1994.

Convergencia en productividad entre plantas locales y extranjeras

En 1993 las empresas con participación extranjera presentaron un nivel

de productividad más alto que las empresas sin participación extranjera.

La productividad de las empresas con participación extranjera fue, en

Productividad factorial total de los factores de los establecimientos con y sin participación extranjera en el sector manufacturero
México, 1993

Subsectores	PTF utilizando valor agregado bruto		PTF utilizando valor agregado bruto	
	Con participación extranjera	Sin participación extranjera	Con participación extranjera	Sin participación extranjera
31. Alimentos, bebidas y tabaco	1.20	2.45	0.92	3.23
32. Textiles, prendas de vestir e industria de cuero	1.11	1.73	1.02	2.81
33. Industria de madera y productos de madera	1.01	1.35	0.99	2.71
34. Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	0.54	0.43	0.62	1.57
35. Sustancias químicas, productos derivados de petróleo, del hule y plástico	0.35	1.25	0.61	2.19
36. Productos minerales no metálicos	0.59	0.40	0.62	1.25
37. Industrias metálicas básicas	0.24	0.12	0.36	1.23
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo	1.06	1.31	0.91	3.06
39. Otras industrias manufactureras	1.49	1.42	1.53	3.15
3. Total del sector manufacturero	0.82	1.05	0.75	2.32

Nota: Las cifras de *stock* de capital son los activos fijos netos (AFN) del fin del año 1993. La productividad factorial total (PTF) fue calculada con la siguiente ecuación; $PTF = Y/\alpha L + (1-\alpha)K$, donde L y K son, respectivamente, empleos y *stock* de capital, y α es la proporción de salarios y sueldos de la industria. En esta tabla, valor agregado y producción bruta total son los *proxies* de Y.

FUENTE: Cálculos propios con base en los Censos económicos de 1994.

promedio, más del doble de la productividad de las empresas nacionales en 1970 (véase la tabla 10-1 de Blomström, Lipsey y Zejan, 1994), pero en 1993 la productividad de las empresas mexicanas alcanzó en promedio hasta 65.6 por ciento del nivel de productividad de las empresas con participación extranjera. Además, el nivel de productividad de las empresas sin participación extranjera fue superior al de las que sí la tienen en el subsector 36 (productos minerales no metálicos).

En 1970, la mayor parte de las diferencias de productividad estuvieron relacionadas con las diferen-

cias en la intensidad de capital. En el mismo año, la intensidad de capital de las empresas con participación extranjera fue en promedio 2.5 veces mayor que la de las empresas nacionales (véase la tabla 10-2 de Blomström, Lipsey y Zejan, 1994). Sin embargo, en 1993 la intensidad de capital en las empresas con participación extranjera no fue muy superior a la que presentan las empresas sin participación extranjera.

De acuerdo con cálculos propios la intensidad de capital nacional en promedio está en un nivel de 91.4 por ciento de la de las empresas con participación extranjera. Las econo-

mías a escala explicaron mejor las diferencias en el nivel de productividad entre los establecimientos con y sin participación extranjera, de acuerdo con la información anterior. Además, mientras que en 1970 la intensidad de capital con participación extranjera fue superior en todos los subsectores, en contraste, en 1993 los subsectores 35 y 38 muestran que la intensidad de capital en las empresas sin participación extranjera fue superior al de las empresas con ésta.

El cambio tecnológico de las empresas con participación extranjera en el total de la industria manufacturera mexicana es mayor que el de

las empresas sin ella. Podemos observarlo en términos de la productividad total de los factores (PTF), que se define como la razón de valor agregado sobre una suma ponderada de los insumos, es decir, capital y trabajo.⁸ El nivel de PTF en las empresas sin participación extranjera en términos de valor agregado fue 71.4 por ciento del nivel de PTF en las empresas con IED. Es interesante que en los subsectores 34, 36, 37 y 39 la PTF de las empresas sin participación extranjera fue superior al de las empresas con participación extranjera.

Conclusión

Este trabajo presenta el análisis de la convergencia de la productividad

intertemporal entre las plantas locales y extranjeras en los subsectores manufactureros entre 1970 y 1993. El resultado muestra que en 1993 todavía existe una diferencia de productividad entre las empresas con participación extranjera y las que la tienen en general, pero la diferencia disminuyó mucho en comparación con la de 1970; además, las empresas nacionales tienen más eficiencia en la producción en algunos subsectores. Esta evidencia de que existe convergencia podría deberse al mayor uso de mano de obra calificada por las empresas mexicanas. El índice de calidad laboral de las empresas locales llegó al nivel que presentan las empresas extranjeras en 1993, mientras que en 1970 hubo una di-

ferencia significativa en los niveles de utilización de mano de obra calificada (índice de calidad laboral) entre empresas extranjeras y locales. Además, los resultados de regresión de Cho (1999) indican la creciente importancia de este factor en la productividad del trabajo en comparación con el año 1970 ya que, de acuerdo con la idea de que la calidad de la fuerza laboral puede ser uno de los factores tecnológicos del proceso de producción, el crecimiento de los años setenta se puede caracterizar por el crecimiento económico inducido por los factores de producción, es decir capital y trabajo, pero el crecimiento de los años noventa se puede caracterizar por el crecimiento económico inducido por factores más bien tecnológicos.

Este artículo presenta también una implicación política para los países receptores de IED que intentan maximizar los beneficios a través de la inversión directa. La excesiva dependencia de la IED de algunos países (especialmente Estados Unidos) debería reducirse por la sencilla razón de que los establecimientos con participación del capital proveniente de ese país y de Canadá presentan un nivel de productividad relativamente bajo, mientras que las ramas con mayor participación del capital extranjero proveniente del resto del mundo observaron un mayor nivel de productividad después de la apertura comercial, en 1993. Esto significa que el capital proveniente del resto del mundo genera relativamente mayor dinamismo para la economía al incrementar la productividad del trabajo en total, por lo que el gobierno mexicano debe prestar mayor atención a la inversión proveniente de países no miembros del Tratado

Índice de productividad, intensidad de capital y PTF relativa de los establecimientos sin participación extranjera respecto a los que sí la tienen, 1993

Industria	Productividad ¹	Intensidad de capital ²	Nivel de PTF ³
31. Alimentos, bebidas y tabaco	0.229	0.624	0.376
32. Textiles, prendas de vestir e industria de cuero	0.588	0.997	0.590
33. Industria de madera y productos de madera	0.723	0.839	0.733
34. Papel y productos de papel, imprentas y editoriales	0.610	0.447	1.442
35. Sustancias químicas, productos derivados de petróleo, del hule y plástico	0.750	1.468	0.488
36. Productos minerales no metálicos	1.171	0.710	1.550
37. Industrias metálicas básicas	0.560	0.195	3.000
38. Productos metálicos, maquinaria y equipo.	0.915	1.345	0.695
39. Otras industrias manufactureras	0.742	0.693	1.077
3. Total de sector manufacturero	0.656	0.914	0.714

¹ Valor agregado entre personal ocupado (Y/L).

² La aproximación al stock de capital son los activos fijos netos (AFN) de fin de 1993.

³ $PFT = Y / \alpha L + (1 - \alpha)K$, donde L y K son, respectivamente, los empleos y el stock de capital, y α es la fracción de salarios y sueldos de la industria. VA es el proxy de Y.

FUENTE: Cálculos propios con base en INEGI, Censos económicos de 1994.

de Libre Comercio de América del Norte si la economía quiere beneficiarse de la IED.⁹

Notas

¹ En muchos estudios empíricos previos (Caves, 1974; Blomstrom y Persson, 1983; Blomström, Lipsey y Zejan, 1994; Kokko, 1994, y más recientemente Cho, 1999) se muestra que hay evidencias significativas de los efectos de externalidad positivos por la inversión extranjera directa en los países en desarrollo. Pero al mismo tiempo se observó que puede haber una diferencia significativa en la magnitud de estos efectos en el crecimiento de la productividad entre los diferentes países receptores de IED o entre las diferentes industrias o empresas.

² Existen muchas críticas a la IED, la mayoría de ellas basadas en la teoría

de la dependencia. Véase Blomstrom y Bjorn Hettne (1984).

³ Robert Barro (1991) ha demostrado que mientras los países que invierten más tienden a crecer más rápido, el impacto de la inversión más alta en el crecimiento parece ser transitorio: los mayores inversionistas terminarán en un estado estable con un mayor ingreso per cápita pero no con una mayor tasa de crecimiento. Así lo predice la teoría neoclásica. Barro se refiere a este resultado como *la convergencia condicional*, es decir, los países convergen en estados del equilibrio (en otras palabras, "estados continuos") condicionados al porcentaje de la inversión en el PIB.

⁴ Blomström, Lipsey y Zejan hicieron un análisis de convergencia económica con los datos de 1970. A pesar de la diferencia en la clasificación de actividades y productos, este estudio hace un análisis comparativo entre 1970 y 1993. La información utilizada para

el estudio de 1993 fue publicada en los Censos económicos de 1994 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). La información fue recolectada al nivel industrial de seis dígitos y cubre todo el sector manufacturero, el cual está dividido con otra clasificación de acuerdo con el tipo de propiedad de capital, es decir con participación extranjera y/o sin ella (capital nacional). El capital nacional incluye capital público, participación gubernamental y capital privado del país.

⁵ El nivel de utilización de la fuerza laboral calificada es la razón entre número de empleados sobre personal ocupado total.

⁶ En general, el nivel de la productividad tiene correlaciones positivas con la intensidad de capital, las economías a escala y la calidad de la fuerza laboral.

⁷ Mientras que la intensidad de capital de la industria de bebidas y tabaco, respectivamente, fueron 87 440 y

Revista Universidad de Guadalajara

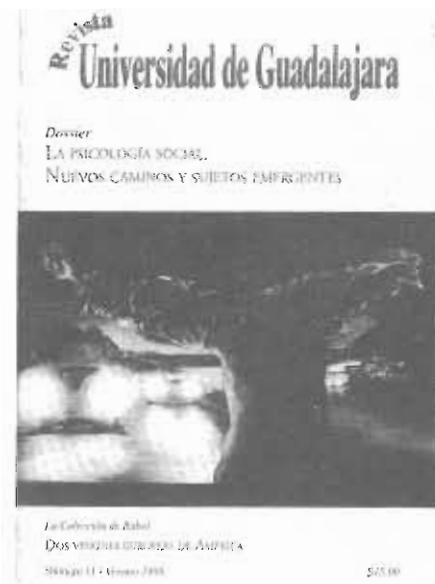
N\$ 15.00 ejemplar
6 números al año
N\$ 90.00 en el país

SUSCRÍBETE!

publiper

publicaciones periódicas universitarias

Av. Vallarta 1668 Tel. 825 48 68 Fax 826 77 23
o en TonoContinuo Av. Enrique Díaz de León sur 514-2 Telfax 827 21 05



97 130 pesos corrientes en 1993 (el promedio de la intensidad de capital del total del sector manufacturero fue 76 690 pesos). Sin embargo, estas dos industrias presentaron un nivel de productividad alta en comparación con la productividad promedio del sector manufacturero (la productividad de las industrias de bebidas fue de 97 250 pesos y la de la industria de tabaco de 641 680 pesos mientras que la productividad promedio era de 57 120 pesos). Véase Cho (1999: cuadro 3).

* La TFP (o residual de Solow) es la medida convencional de cambio tecnológico. Si se espera que los cambios

intangibles en tecnología dependan sólo del tiempo, puede incluirse una tendencia temporal, en tal caso el residuo puede ser interpretado como un indicador de tecnología (véase De Mello, (1997).

¹¹ Esta conclusión es similar a la de Kim (1997) quien analizó el crecimiento de la productividad entre 1984-1990 en los establecimientos con capital extranjero proveniente de diferentes países.

Bibliografía

Barro, Robert J., "Economic growth in a

cross section of countries", *Quarterly Journal of Economics*, mayo de 1991.

Blomström M. y H. Persson, "Foreign investment and spillover efficiency in an underdeveloped economy: evidence from the Mexican manufacturing industry", *World Development*, núm. 11, 1983.

— y Björn Hettne, *Development theory in transition. The dependency debate and beyond Third World responses*, editado por Zed Books Ltd., Londres, 1984 (versión en español: *La teoría del desarrollo en transición*, Fondo de Cultura Económica, México, 1990).

— y R. Lipsey y M. Zejan, "What explains the growth of developing countries?", en W. Baumol, R. Nelson y E. Wolff (eds.), *Convergence of productivity cross-national studies and historical evidence*, Oxford University Press, Nueva York, 1994.

Cho Gye-Hwang, Crecimiento de la productividad y difusión de tecnología en presencia de la inversión extranjera directa: el caso de la industria manufacturera en México, tesis de maestría en economía, Universidad de Guadalajara.

De Mello, Luis R, Jr., "Foreign direct investment in developing countries and growth: a selective survey", *The Journal of Development Studies*, vol. 34, núm. 1 (1997), pp. 1-34.

INEGI, *Censos industriales, 1994* México.

Kim Chong-Sup, "Los efectos de la apertura comercial y de la inversión extranjera directa en la productividad del sector manufacturero mexicano", *El Trimestre Económico*, vol. LXIV, núm. 3, julio-septiembre de 1997 (núm. 255), pp. 365-390.

Kokko, Ari, "Technology, market characteristics, and spillovers", *Journal of Development Economics*, vol. 43 (1994), pp. 279-293. North-Holland.

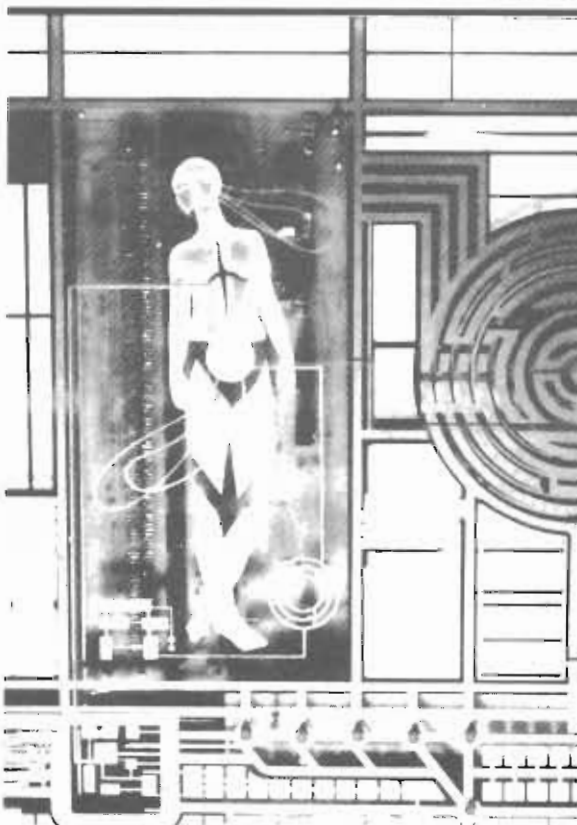
Ornelas, Raúl, "Inversión extranjera directa y financiamiento del desarrollo en México", en J.L. Calva (coord.), *Problemas macroeconómicos de México: diagnósticos y alternativas* (tomo I), México, Juan Pablos, 1995.

Unger, K. y M. Oloriz, "Innovation and foreign technology in Mexico's industrial development", *Working paper* núm. 117 (1998), CIDE, México.

Expresión Económica

Revista de análisis

Centro de Investigaciones Sociales y Económicas



3

Volumen I / Número 3
Mayo - Agosto 1999

Desarrollo regional e inversión productiva del ahorro migrante: el caso de Teocaltiche

Análisis de las actividades de innovación de las empresas industriales españolas utilizando modelos de elección directa y datos de panel

El empleo manufacturero en Jalisco, 1980-1998

Juegos cooperativos y la asignación de costos

El mercado petrolero: una vista general

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de
Ciencias Económicas
Administrativas
División de Economía y Sociedad
Departamento de Economía

Núcleo Los Belenes, Periférico Norte 799, edificio K, planta alta,
teléfono 656-86-11, e-mail: ldj3342@cucea.udg.mx
c.p. 45000, Zapopan, Jalisco