

IMMISERIZING INNOVATION AND STRUCTURAL CHANGE: A HYPOTHESE FOR THE MEXICAN MANUFACTURING SECTOR

Por: Santiago Roca* y Luis Simabuko**

ABSTRACT

This succinct article provides empirical evidence that shows that Mexico's increasing participation of manufacturing exports in GDP is somehow related to a slight decrease in GDP per capita. This awkward result makes the authors enquire about the nature of the Mexican manufacturing sector and its relation to the national system of innovation.

The article finds that Mexican manufacture activities are not in the short run leading the economy to new value innovations and technological change nor they are creating strong links to other sectors, promoting other business, or propelling learning, specialization, value creation, synergies and other externalities to the rest of the economy. This makes –according to the authors- for a weak and isolated multiplier effect of manufacturing to the rest of the economy, limiting expansion effects and restraining or even reducing –under some specific circumstances- the growth of income per capita.

The authors refer to the need for “historical increasing returns” and the creation of local and regional innovation systems and networks to allow for a more fruitful contribution to growth.

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo analiza el impacto que habría generado el desarrollo exportador manufacturero mexicano sobre el crecimiento económico de este país; específicamente, se examina la repercusión del proceso de integración comercial y productiva de la economía mexicana en los últimos 20 años.

El principal hallazgo del estudio es que el aumento del ingreso per cápita está directamente relacionado con la mayor apertura comercial, pero está inversamente relacionado con el desarrollo del sector exportador manufacturero, por lo que se considera que el desarrollo industrial exportador mexicano, basado en la maquila, no se está traduciendo en un incremento del ingreso per cápita. Al respecto, el documento analiza diversos factores que estaría ocasionando y explicando esta situación paradójica, entre las cuales se destaca la carencia de fuerzas propagadoras de

* Ph.D. de Cornell University, profesor principal y director de Investigación y Desarrollo de la Escuela de Administración de Negocios para Graduados (ESAN, Lima-Perú). Email: sroca@esan.edu.pe

** Economista, Investigador Asociado de la Escuela de Administración de Negocios para Graduados (ESAN, Lima-Perú). Email: lsimabu@esan.edu.pe

valor, que es ocasionada, principalmente, por el pobre eslabonamiento de esta actividad y la falta de fuertes vínculos con el resto de la economía.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

a. APERTURA COMERCIAL Y CRECIMIENTO

Existen cuatro motivos principales por el cual la apertura comercial con el exterior, y el intercambio comercial en general, resulta favorable al crecimiento económico.

- La primera es que el comercio permite a las empresas locales comprar del exterior bienes, servicios, insumos, maquinaria y equipo, tecnología y diversos factores de producción (ideas, gerencia, organización empresarial, etc.) no disponibles localmente o disponibles a un mayor costo.
- La segunda sostiene que la apertura comercial, eventualmente, permitiría a los países más pequeños aumentar sus exportaciones y acceder a mercados más amplios, con lo cual no sólo podrían aumentar sus niveles de ingreso en el corto plazo, sino que tendrían mayores posibilidades de beneficiarse de economías de escala y de alcance y de la división internacional del trabajo.
- Relacionado con la idea anterior, se sostiene que la ventaja del mercado externo no se deriva del simple hecho de tener una población mayor a abastecer, sino que un mercado más grande induce a mayor gasto en I&D, lo que acelera el cambio tecnológico y el crecimiento económico (Romer, 1990).
- Finalmente, se argumenta que la apertura comercial impone una mayor competencia en el mercado interno, lo que obliga a las firmas locales a trabajar con más eficiencia que cuando existen restricciones al comercio internacional.

En general, la mayor apertura comercial es favorable al crecimiento económico en la medida que permite a los países pobres acceder a mercados ampliados, a nuevas tecnologías, ideas, gerencia y diversos factores de producción que son necesarios. Obviamente, no es el único factor determinante del crecimiento económico, pero es un instrumento importante junto con otras reformas económicas y la estabilidad macroeconómica.

Diversos trabajos empíricos sobre la base del análisis econométricos (Dollar 1992; Sachs y Warner 1995; Edwards 1992), han encontrado evidencia de la relación positiva entre apertura comercial y crecimiento económico. Por ejemplo, Dollar y Kraay 2001, estiman que un aumento en el volumen del comercio (como % del PBI) de 20 puntos porcentuales determina un aumento de la tasa de crecimiento anual entre 0,5 y 1%. Otras investigaciones empíricas se basan en *modelos de gravedad* e incluyen variables instrumentales que intentan aislar y separar el impacto neto de la apertura comercial del resto de factores estructurales. Entre estos trabajos se debe mencionar el estudio de Frankel y Romer (1999), que plantea el modelo de gravedad más factores demográficos; y el de Dollar y Kraay (2003), que, sobre la base del modelo gravedad ampliado (incluye elementos sociales e históricos), añade variables institucionales.

b. ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y CRECIMIENTO

Existen diversas vertientes de pensamiento económico, no relacionado con la corriente neoclásica, que considera que la especialización comercial y/o productiva de los países afecta al crecimiento económico y, por lo tanto, no existe neutralidad de las actividades económicas. El denominador común de todas estas teorías es que ciertas actividades económicas son preferibles a otras por sus cualidades intrínsecas que le son propias y que otros sectores no lo tienen. Una de ellas es la desarrollada por Graham (citado por Roca y Simabuko, 1999), quien demuestra que:

- En un mundo de dos países, si un país se especializa en bienes con rendimientos crecientes y el otro país en bienes con rendimientos decrecientes, el mundo en su conjunto aumentará de ingresos, pero el nivel de ingreso del segundo país disminuirá, mientras los ingresos del primer país aumentarán.
- Además, el nivel de ingreso de ambos países mejorará **si y solo si** los dos países producen con rendimientos similares.

Graham, al igual que muchos de sus antecesores de siglos anteriores, era de la opinión que la explotación de materias primas tiene intrínsecamente rendimientos decrecientes, mientras que la elaboración de productos manufacturados presenta rendimientos crecientes.

A mediados del siglo pasado, Prebisch y Singer, por ejemplo, señalaban que los países que se especializan en recursos naturales se perjudican porque los precios de estos productos crecen relativamente menos que los precios de los productos manufacturados, debido a la menor elasticidad ingreso de la primera y la asimetría de los mercados internacionales. Para Hirschman, la agricultura no cuenta con los eslabonamientos hacia atrás y hacia delante ni con la división del trabajo compleja con las que cuenta la manufactura. Myrdal habla de las “causaciones acumulativas” que ofrece la manufactura y que no se encuentran en la producción de recursos naturales.

En los noventa Matsuyama (1992) y otros autores se referían a que la manufactura presenta efectos positivos al crecimiento que no genera la agricultura, como consecuencia del mayor “aprendizaje inducido” que la primera supone; es decir, la manufactura genera una serie de externalidades en “aprendizaje” que ni la agricultura ni el sector servicios ofrecen. Sachs y Warner (1995a) y Sala-i-Martin (1997) encuentran que las economías especializadas en la producción y exportación de bienes que hacen uso intensivo de recursos naturales tienden a crecer más lentamente que las economías especializadas en la exportación de manufacturas. Mientras que para Sachs y Warner el motivo se debería al pobre desarrollo de las instituciones que genera una economía primaria exportadora; para Sala-i-Martin la interpretación de estos resultados no son muy claras.

Reinert (2002), desde una perspectiva schumpeteriana, argumenta que las actividades económicas son cualitativamente diferentes por la manera como se difunde el progreso tecnológico y como se distribuye los beneficios de los mismos, y que esta diferencia determina el crecimiento económico y la desigualdad de ingresos entre las naciones. Es por ello que propone un “índice de calidad” de las actividades económicas en cuyo nivel superior las actividades de “alta calidad” (“high quality jobs”) presentan rendimientos crecientes, competencia imperfecta, curvas de

aprendizaje con pendientes pronunciadas, rápidos cambios tecnológicos y grandes inversiones en I&D, mientras, en el nivel inferior, las actividades de “baja calidad” (“low quality jobs”) son aquellas que tienen rendimientos decrecientes, competencia perfecta, curvas de aprendizaje con pendientes planas, poco desarrollo tecnológico y baja inversión en I&D. Finalmente, Reinert concluye que las actuales economías industrializadas han elegido, de manera activa y consciente, las actividades de “alta calidad”, mientras las economías no industrializadas se han estancado en las actividades de “baja calidad”.

Por su parte, trabajos empíricos como el del BID señalan que “un país donde las exportaciones de contenido tecnológico medio y alto representan el 10% del PIB tiende a crecer entre 0,1 y 0,2 puntos porcentuales más que otro donde, a igualdad de otros factores, no se exportan bienes de este tipo” (BID 2001: 55). Asimismo, el trabajo de Ros encuentra que “a igualdad de ingreso inicial y tasa de inversión, los países que se especializan en la exportación de manufacturas crecieron durante el período 1960-1990 a una tasa mayor que los exportadores de productos primarios” (Ros 2001: 139).

Finalmente, desde una perspectiva no de especialización del comercio sino de especialización general de la economía, se encuentra que en el caso de la economía peruana de 1950-1997, por cada punto porcentual que crece la primarización, el consumo per cápita cae en 2,6% y los sueldos y salarios reales descienden en 5,4% y 7,4%, respectivamente. Sin embargo, por cada punto porcentual adicional de la manufactura, el consumo per cápita se eleva en 4,2% y los sueldos y salarios reales se incrementan en 10,6% y 15,5%, respectivamente (Roca y Simabuko 1999). Con relación al sector construcción, se estima impactos positivos, aunque notoriamente inferiores a los estimados para la industria. Por último, en el caso de los servicios, se estima que el impacto sería cercano a cero.

En general, la mayor parte de los que sostienen la no neutralidad de la especialización productiva de los países, consideran que el desarrollo manufacturero o industrial es preferible al desarrollo basado en la explotación de los recursos naturales. Sin embargo, este tipo de calificación de las actividades económicas se basa más en el producto en si mismo que en el proceso productivo que ello implica, es por ello, que

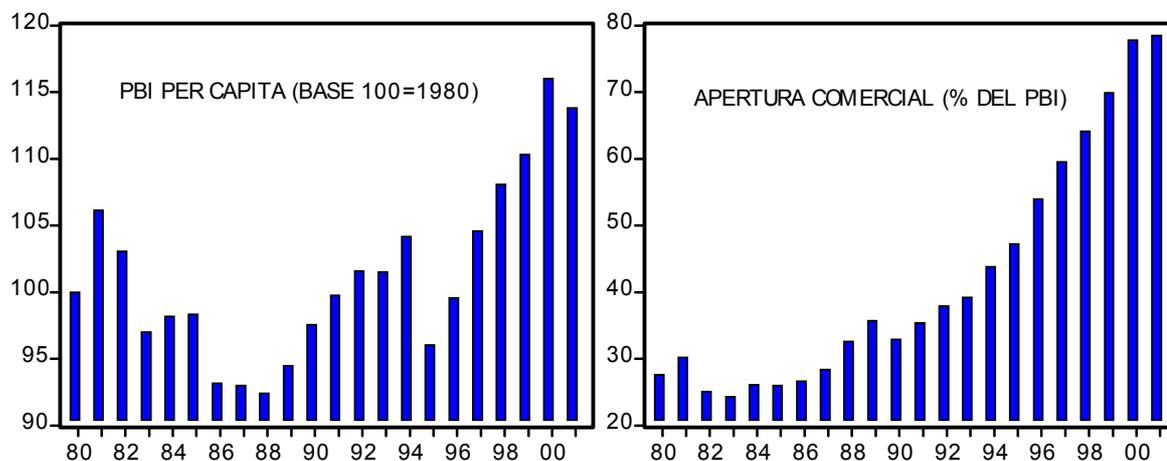
3. IMPACTO DE LA APERTURA Y LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA EN EL CRECIMIENTO

En la década de los ochenta, el ingreso per cápita de México presentó una trayectoria oscilante pero decreciente (ver Gráfico 1), especialmente en el segundo quinquenio donde se apreció una caída del orden del 6% entre 1996 y 1998. En los noventa, la evolución de este indicador fue mucho más alentador, creciendo a una tasa promedio anual de 1,7%, sólo interrumpido entre 1995 y 1996 debido a la crisis financiera y cambiaria de este país.

El grado de apertura comercial de México se mantuvo en promedio por debajo del 30% del PBI a lo largo de la década de los ochenta; pero en los noventa se produjo una rápida y continua liberalización y apertura comercial, lo que generó que a finales

de la década de los noventa la apertura haya superado el 70% del PBI, debido a la creciente integración al mercado norteamericano con el NAFTA.

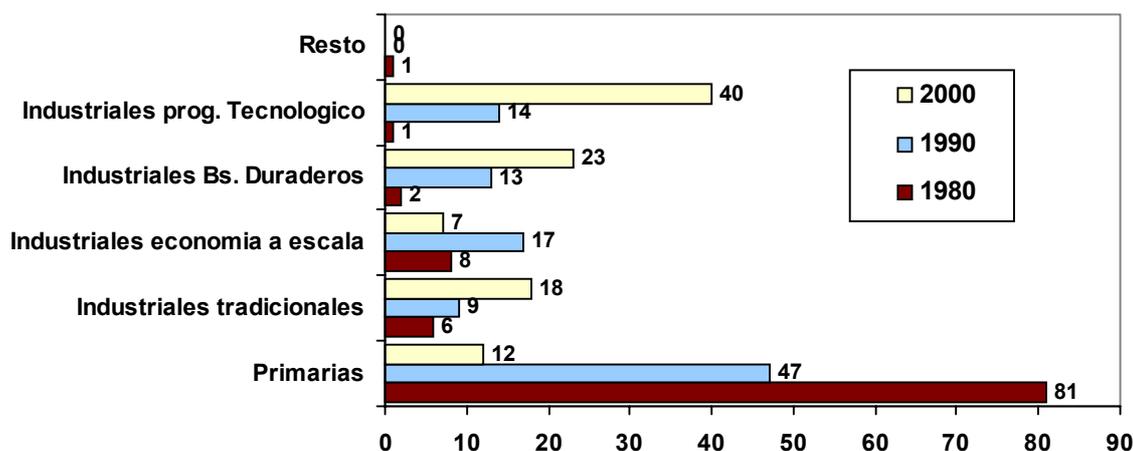
Gráfico 1: PBI per cápita y apertura comercial de México, 1980-2001



Fuente: CEPAL

En lo que se refiere a la composición de las exportaciones (ver Gráfico 2), entre 1980 y el 2000 se observó un fuerte retroceso de las exportaciones primarias, que redujo su participación de 81% a 12%, respectivamente. Esta menor participación de las exportaciones primarias se produjo a costa del avance de las exportaciones industriales, especialmente las referidas a los bienes difusores del progreso tecnológico, como maquinaria y equipo, que pasó de representar el 1% de las exportaciones en 1980 a 40% en el año 2000. Otro rubro con fuerte crecimiento fueron las exportaciones de bienes de consumo duraderos, como electrodomésticos y vehículos, que creció de 2% a 23%, y las exportaciones industriales tradicionales, como alimentos, bebidas y tabacos, que aumentó de 6% a 18%.

Gráfico 2: Composición de las exportaciones de bienes de México %



Fuente: CEPAL

Con el fin de analizar la relación entre estas tres variables, se plantea un sencillo modelo de serie de tiempo donde la variable dependiente es el PBI per cápita y las variables independientes o explicativas son la apertura comercial y la especialización comercial y/o productiva en actividades manufactureras. El modelo a estimar es el siguiente:

$$\ln \text{PBIP}_t = a_0 + a_1 \ln \text{APERT}_t + a_2 \ln \text{ESPEC}_t + e_t$$

donde,

PBIP _t	PBI per cápita
APERT _t	Exportaciones + importaciones (como % del PBI)
ESPEC _t	Especialización productiva: Exportaciones de productos industriales (como % de las exportaciones totales de bienes)
e _t	Otras variables que afectan el PBI per cápita.

Tanto el PBI per cápita como el indicador de apertura de la economía se calculó en dólares reales; mientras la composición de las exportaciones se ciñó a la clasificación de la CEPAL, que lo desagrega en: i) exportaciones primarias, ii) exportaciones industrializados, y iii) resto¹. En la categoría de exportaciones industrializados, la CEPAL lo subdivide en: i) tradicionales; ii) bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales; iii) bienes duraderos; y, iv) bienes difusores de progreso técnico. (ver Anexo 1)

De acuerdo al marco teórico desarrollado en la sección previa, las dos principales hipótesis a evaluar son las siguientes:

Hipótesis I: $a_1 > 0$. La apertura comercial afecta positivamente el crecimiento económico.

Hipótesis II: $a_2 > 0$. La especialización de las exportaciones en actividades industriales afecta positivamente al crecimiento económico.

Según la matriz de correlaciones en primeras diferencias (ver Tabla 1), se aprecia una relación positiva entre el aumento del ingreso per cápita (MX_PBIP) y el grado de apertura comercial (MX_APERT), lo que está de acuerdo con las premisas de la teoría económica que postula que la mayor apertura comercial impulsa el crecimiento económico. Sin embargo, se observa una relación negativa entre el ingreso per cápita y la participación de las exportaciones industriales sobre el total de las exportaciones

¹ La información del PBI per cápita y apertura de la economía (exportaciones de bienes y servicios más importaciones de bienes y servicios) se extraen del *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2002* (CEPAL 2003); mientras la composición de las exportaciones, de acuerdo a la clasificación de productos primarios y productos industriales, corresponden a la información contenida en el documento *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe, 2001-2002* (CEPAL 2003a).

de bienes del país (MX_IND) y, consistentemente, una relación positiva entre el ingreso per cápita y la participación de las exportaciones primarias (MX_PRIM).

Incluso, la relación negativa entre el ingreso per cápita y la industrialización de las exportaciones de México, se observa con los diversos indicadores de industrialización, como en el caso de las exportaciones industriales tradicionales (MX_IND1), productos con economías de escala (MX_IND2), bienes duraderos (MX_IND3) y productos difusores de desarrollo tecnológico (MX_IND4).

Tabla 1: Matriz de correlaciones (en diferencias)

	MX_PBIP	MX_APERT	MX_PRIM	MX_IND	MX_IND1	MX_IND2	MX_IND3	MX_IND4
MX_PBIP	1.000000	0.475860	0.388112	-0.380737	-0.218498	-0.484013	-0.285297	-0.129123
MX_APERT		1.000000	0.079591	-0.074995	0.058069	-0.053707	-0.300095	-0.007256
MX_PRIM			1.000000	-0.999688	-0.905582	-0.153885	-0.560867	-0.847991
MX_IND				1.000000	0.907615	0.142681	0.551458	0.856604
MX_IND1					1.000000	-0.097999	0.463260	0.836140
MX_IND2						1.000000	0.079384	-0.295404
MX_IND3							1.000000	0.255019
MX_IND4								1.000000

Elaboración propia.

Variables de la economía mexicana

MX_PBIP	PBI per cápita (base 1980=100)
MX_APERT	Apertura comercial (% del PBI)
MX_PRIM	Participación de las exportaciones primarias (%)
MX_IND	Participación de las exportaciones industriales (%)
MX_IND1	Participación de las exportaciones industriales tradicionales (%)
MX_IND2	Participación de las exportaciones industriales con economías de escala (%)
MX_IND3	Participación de las exportaciones industriales de bienes duraderos (%)
MX_IND4	Participación de las exportaciones industriales difusores de progreso tecnológico (%)

Teniendo en cuentas las relaciones observadas, se estimó la ecuación: $D(\text{LOG}(\text{MX_PBIP})) = a_1 D(\text{LOG}(\text{MX_APERT})) + a_2 D(\text{LOG}(\text{MX_IND})) + a_3 D95$ para el caso de la economía mexicana. Esta regresión capta aproximadamente el 74% del crecimiento del PBI per cápita entre 1981 y el 2000 y tiene como variables explicativas la apertura comercial, la participación de las exportaciones industriales totales y la crisis mexicana del año 1995, ésta última cuantificada a través de la variable *dummy* D95.

Muestra 1981-2000

$$D(\text{LOG}(\text{MX_PBIP})) = 0,008 + 0,217 D(\text{LOG}(\text{MX_APERT})) - 0,09 D(\text{LOG}(\text{MX_IND})) - 0,105 D95$$

t: (1,37) (3,45) (-3,96) (-4,81)

R2: 0,74

R2a: 0,69

F: 15,15 (0,00)

DW: 1,39

Según estos resultados, se confirmaría la primera hipótesis, es decir, la apertura comercial impulsó el crecimiento económico de México entre 1980 y el 2000; sin embargo, se rechazaría la segunda hipótesis, o sea, la industrialización de las

exportaciones no impulsó el crecimiento de la economía mexicana, todo lo contrario, afectó de manera negativa al crecimiento económico. Se estima que por cada punto de crecimiento de la apertura comercial (como proporción del PBI) el ingreso per cápita creció en 0,22%; mientras que por cada punto de participación de las exportaciones industriales el ingreso por habitante descendió en 0,09%.

De esta manera, al analizar los componentes del crecimiento económico de México de los últimos 20 años, se estima que el aumento del ingreso per cápita, del orden del 16%, se explica por el aporte positivo de la apertura comercial (23%), la contribución negativa de la especialización productiva (-14%) y el impacto neto positivo de otros factores² (7%). Esto significa que el crecimiento económico de México de los últimos se debió fundamentalmente a que la gran apertura comercial logró neutralizar y compensar el impacto negativo de la especialización productiva.

4. LA NATURALEZA DE LA INDUSTRIA EXPORTADORA Y LAS FUERZAS PROPAGADORAS DE VALOR

El hallazgo más polémico del presente estudio es la relación negativa entre el aumento del ingreso per cápita y la mayor participación de las exportaciones industriales, la cual entra en conflicto con la idea que la industrialización de las exportaciones *per se* debería llevar a un incremento del PBI per cápita. Sin embargo, se estima que en el caso de México esto no sucede, ya que cada punto adicional en la participación de las exportaciones industriales sobre el total de las exportaciones del país, se observa una reducción del ingreso por habitante en 0,09%.

¿Qué factores explican esta situación? La respuesta está en la naturaleza de la industria exportadora mexicana, es decir, en el desarrollo basado en la maquila, ya que ésta lideró el crecimiento exportador de México en los últimos 20 años (en 1980 la maquila apenas significaba el 14% de las exportaciones mexicanas, en cambio en el 2001 llegó a representar el 48%). En este sentido, el cuestionamiento al proceso de desarrollo industrial mexicano no hace más que reflejar los resultados o beneficios pocos claros de la maquila mexicana.

Los que dan prioridad a los aspectos internos de la empresa, como la organización industrial, los métodos de producción y la capacitación de la mano de obra, señalan que a lo largo de los años la maquila en México ha logrado pasar de la llamada maquila de “viejo cuño”, como la de la industria textil, a la “nueva” maquila, más relacionada con la industria de aparatos eléctricos y electrónicos, y la industria de componentes electrónicos y mecatrónicos (autopartes).

En este caso, se remarca que mientras la vieja maquila posee un impacto casi nulo sobre el desarrollo empresarial, laboral, sectorial y macro, debido a que en estas organizaciones apenas se realiza actividades de administración de operaciones y algo de ingeniería de procesos; la nueva maquila realiza actividades de mayor complejidad (ver Tabla 2). Por ejemplo, en la industria de aparatos eléctricos y electrónicos se observan, además de los procesos comunes de la maquila de viejo cuño, actividades de ingeniería de producto y diseño. En la industria de componentes electrónicos y

² Incluido el impacto negativo de la crisis de 1995.

mecatrónicos incluye, además de las anotadas, actividades de investigación y desarrollo (Alonso y otros 2000), lo que implica un mayor desarrollo tecnológico y empresarial, capacitación de mano de obra, actividades más complejas, etc.

Tabla 2: Tipología de modelos de organización productiva de la maquila mexicana

Funciones ⇔	Administración de Operaciones	Ingeniería de Proceso	Ingeniería de Producto	Diseño	Investigación y Desarrollo
Modelos de organización β					
i.a. Ensamble tradicional.	*	-	-	-	-
i.b. Manufactura/ensamble continuo tradicional.	*	*/-	*/-	-	-
ii.a. Manufactura por especificaciones tradicional.	*	*	*/-	*/-	-
ii.b. Manufactura continua de punta.	*	*	*	*/-	-
iii. Manufactura por especificaciones de punta	*	*	*	*	*

Fuente: Adaptada a partir de Alonso, Contreras y Kenney (1996). Tipología elaborada para empresas maquiladoras en la frontera norte de México

* = Función presente - =Función ausente */- =Función presente sólo por mayor complejidad en el producto

Fuente: Alonso 2000.

Lo concreto en todo caso es que México logró transformar su estructura de exportación basada en sus recursos naturales (como el petróleo) hacia una estructura basada en productos industriales de mediana y alta tecnología (ver Tabla 3). Esta transformación de las exportaciones de México fue coherente con los cambios observados en la demanda mundial y con los procesos de industrializaciones “exitosas” como la de Irlanda y Singapur, por lo que se podría suponer que el impacto macro de esta industrialización debería ser positiva, sin embargo, esto no es tan claro.

Tabla 3: Estructura de las exportaciones (%)

	MEXICO		IRLANDA		SINGAPUR	
	1986	2000	1985	1998	1985	1998
Recursos naturales	45,5	12,6	20,5	6,9	4,4	1,5
Manufacturas basados en recursos naturales	12,5	6,0	24,1	33,4	38,2	14,5
Manufacturas no basados en recursos naturales	41,7	81,0	53,5	57,7	54,0	80,2
De baja tecnología	8,7	15,2	15,2	11,5	8,7	4,6
De tecnología media	23,6	37,6	15,4	11,4	17,5	14,8
De alta tecnología	9,4	28,2	22,9	34,8	27,8	60,8
Otras transacciones	0,3	0,3	1,9	2,0	3,3	3,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: CEPAL.

La pregunta que se desprende es: ¿por qué una industrialización “exitosa” en términos de la adaptación al mercado mundial y de transformación productiva, empresarial, tecnológica, entre otros aspectos, no se reflejó en beneficios macros? La respuesta, en

gran medida, se puede encontrar en el UNCTAD (2002), al considerar que nada garantiza que especializarse en segmentos intensivos en trabajo, e incluso en exportaciones de alta tecnología, beneficie al país si este proceso:

- Se desarrolla en segmentos del mercado mundial de rápida saturación.
- Genera pocos beneficios en cuanto a la formación especializada o tecnológica de la mano de obra.
- Presenta escasos eslabonamientos internos o vínculos con las empresas locales.
- Tiende a elevar los salarios lo que se tiende a desaparecer la ventaja comparativa de la mano de obra.
- No va acompañado de un aumento progresivo del valor añadido.

De estos 5 factores, la CEPAL considera importante destacar variables como la generación de valor agregado, el desarrollo de vínculos empresariales y de eslabonamientos al interior de la economía (ver Tabla 4). El crecimiento de las exportaciones de la industria maquiladora de México impulsó casi en la misma proporción sus compras de insumos importados, por lo que se calcula que la propensión a importar de la industria maquiladora no ha cambiado significativamente, oscilando entre 70% y 80% en los últimos 20 años.

Tabla 4: Diversos indicadores del sector manufacturero y de la maquila en México (%)

Años	VA manufactura en VA país	VA maquila en VA de la manufactura del país	VA de la maquila en el VBP de la maquila	Insumos importados en el VBP de la maquila	Insumos locales en el VBP de la maquila	Remuneraciones en el VBP de la maquila	Otros gastos en el VBP de la maquila	Utilidades en el VBP de la maquila
1980	19.7	2.0	30.7	69.3	1.2	18.2	6.2	5.1
1985	20.9	3.4	24.9	75.1	0.7	12.8	6.6	4.8
1990	20.9	7.1	25.2	74.8	1.3	13.0	6.8	4.1
1995	20.8	9.5	19.2	80.8	1.4	9.4	5.6	2.8
1996	21.5	10.0	18.6	81.4	1.7	9.0	5.5	2.4
1997	21.4	11.6	20.2	79.8	1.8	10.0	5.7	2.7
1998	21.3	13.2	21.6	78.4	2.2	10.5	5.9	3.0
1999	21.1	14.9	23.4	76.6	2.4	11.4	6.4	3.3
2000	20.7	16.1	24.4	75.6	2.4	12.4	6.9	2.7
2001	18.5	17.8	26.9	73.1	2.7	13.3	7.5	3.5

Fuente: CEPAL, División de Comercio Internacional e Integración, sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de México (<http://www.inegi.gob.mx/>).

De otro lado, se observa que el valor agregado del resto de las actividades económicas no ha ido a la par con el crecimiento del valor agregado de la industria maquiladora (como proporción del valor agregado manufacturero), lo cual grafica la falta de eslabonamientos internos de esta industria. En uno u otro caso, se concluye que la experiencia de la industria maquiladora mexicana difiere del proceso observado en los países asiáticos de reciente industrialización, ya que no se aprecia significativos efectos de propagación del desarrollo hacia el resto de la economía.

Esta carencia de fuerzas propagadoras de valor ocasiona que la industria maquiladora funcione más bajo el esquema de enclave exportador, con lo cual las supuestas externalidades positivas, economías a escala, curvas de aprendizaje, etc., no se aprecien. Peor aún, en la medida que estos efectos macros colaterales no se producen, la competitividad del sector exportador maquilero se tendría que sostener en la competitividad salarial de la mano de obra, es decir, en salarios bajos.

5. CONCLUSIONES

6. REFERENCIAS

BID (2001), Competitividad, el motor del crecimiento: progreso económico social en América Latina, informe 2001, Washington, DC: BID, 292 pp.

Cepal (2003), *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2002*, Santiago de Chile: Cepal.

Cepal (2003a), *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe, 2001-2002*, Santiago de Chile: Cepal.

Dollar, D. (1992). "Outward-Oriented Developing Countries Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-85," *Economic Development and Cultural Change*, April.

Dollar, D. y A. Kraay (2001). "Trade, Growth, and Poverty," World Bank Policy Research Working Paper.

Dollar, D. y A. Kraay (2003). "Institutions, Trade, and Growth: Revisiting the Evidence" World Bank Research.

Edwards, S. (1992) "Trade Orientation, Distortions, and Growth in Developing Countries," *Journal of Development Economics* 39(1): 31-57.

Frankel, J. y D. Romer (1999). "Does Trade Cause Growth?" *The American Economic Review*, (June) 379-399.

Krugman, P. (comp.) (1991), *Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional*, México, DF: FCE, 303 pp.

Matsuyama, K. (1992), "Agricultural Productivity, Comparative Advantage, and Economic Growth", *Journal of Economic Theory*, no 58, December, New York, Academic Press.

Reinert, E. (2002), "El rol de la tecnología en la creación de países ricos y pobres: El subdesarrollo en un sistema schumpeteriano", Cuadernos de Difusión, No 12, Junio, Lima: Escuela de Administración de Negocios para Graduados, ESAN, pp. 7-36.

Roca, S., y L. Simabuko (1999), "Value and quality creation: natural resources, industrialization and standards of living in Peru 1950 to 1997", *Cuadernos de Difusión*, No 9-10, Diciembre, Lima: Escuela de Administración de Negocios para Graduados, ESAN, 69-123 pp.

Rodriguez, F. y D. Rodrik (1999). "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence." NBER Working Paper 7081.

Ros, J. (2001), "Política industrial, ventajas comparativas y crecimiento", *Revista de la Cepal* 73, Abril, pp. 129-148.

Sachs, J. y A. Warner (1995). "Economic Reform and the Process of Global Integration" *Brookings Papers on Economic Activity*, (1), 1-118.

Sachs, J. y A. Warner (1995a), "Natural Resource Abundance and Economic Growth", *Working Paper 5398*, NBER.

Sala-i-Martin, X. (1997), "I just ran two million regressions", *American Economic Review*, vol.87, N °1.

Unctad (2001), *Informe sobre las inversiones en el mundo 2001, Objetivo: Fomentar las vinculaciones, Panorama general*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas, 81 pp.

Anexo 1: Categorías de clasificación de las exportaciones

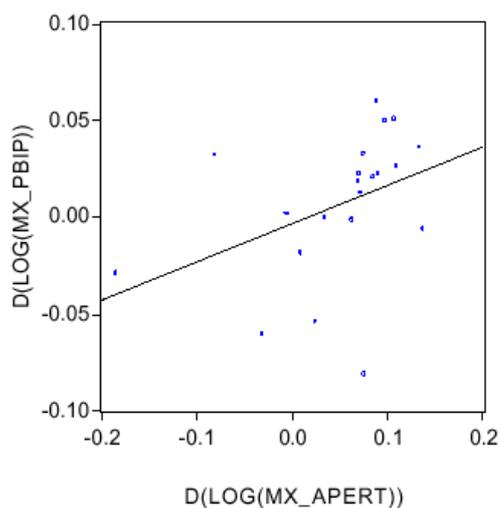
CATEGORÍA	EJEMPLOS DE PRODUCTOS	DESTINO DE CONSUMO	CUCI <u>a/</u>
A. Bienes primarios 1. Agrícolas 2. Mineros 3. Energéticos	Pescado, legumbres, frutas, madera, lana, minerales, petróleo	Final o intermedio	Agrícolas: 001, 025, 031, 041, 0421, 043, 044, 045, 051, 054, 0711, 0721, 074, 075, 121, 211, 212, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2311, 241, 242, 244, 261, 2621, 2622, 2623, 2625, 2631, 264, 265, 2711, 291, 292. Mineros: 2712, 2713, 2714, 273, 274, 275, 276, 281, 283, 285, 286. Energéticos: 321, 331, 341.
B. Bienes industrializados 1. Tradicionales a) Alimentos, bebidas y tabaco b) Otros tradicionales	Lácteos, aceites, azúcar, tejidos, herramientas, muebles, calzado, impresos, cueros	Final	Alimentos, bebidas y tabaco: 011, 012, 013, 022, 023, 024, 032, 0422, 046, 047, 048, 052, 053, 055, 061, 062, 0713, 0722, 0723, 073, 081, 091, 099, 111, 112, 122, 2219, 411, 422, 431. Otros tradicionales: 2313, 2314, 243, 2511, 2626, 2627, 2628, 2629, 2632, 2633, 2634, 267, 551, 611, 612, 613, 621, 631, 632, 633, 642, 6511, 6512, 6513, 6514, 6515, 6518, 6519, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 662, 663, 665, 666, 667, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 733, 812, 821, 831, 841, 842, 851, 892, 893, 894, 895, 897, 899.
2. Bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales	Petroquímicos, papel, pulpa, cemento, metales básicos (productos básicos industriales)	Intermedio	Bienes con elevadas economías de escala y alta intensidad de recursos naturales: 2312, 2512, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 266, 282, 284, 332, 421, 512, 513, 514, 515, 521, 531, 532, 533, 554, 561, 571, 5811, 5812, 5813, 5819, 599, 629, 641, 6516, 6517, 661, 664, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689.
3. Bienes duraderos (y partes)	Artículos electrodomésticos, productos electrónicos de consumo, vehículos	Final o intermedio	Bienes duraderos: 7241, 7242, 725, 731, 732, 735, 891.
4. Bienes difusores de progreso técnico	Maquinaria, instrumentos, química fina	Bienes de capital o intermedio	Bienes difusores de progreso técnico: 541, 553, 7111, 7112, 7113, 7114, 7115, 7116, 7117, 7118, 712, 7141, 7142, 7143, 7149, 715, 717, 718, 719, 722, 723, 7249, 726, 729, 734, 861, 862, 864, 9510.

Fuente: CEPAL, sobre la base de: CEPAL, "El comercio de manufacturas de América Latina: evolución y estructura 1962-1989", *Estudios e informes de la CEPAL*, N° 88 (LC/G.1731-P), Santiago de Chile, 1992. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.92.II.G.12; J.C. Ferraz y otros, *Made in Brazil: desafíos competitivos para a industria*, Rio de Janeiro, Editora Campus, 1996; y "El desafío competitivo para la industria brasileña", *Revista de la CEPAL*, N° 58 (LC/G.1916-P), Santiago de Chile, abril de 1996; P. Guerrieri y C. Milana, *L'Italia e il commercio mondiale: mutamenti e tendenze nella divisione internazionale del lavoro*, Roma, Il Mulino, 1990.

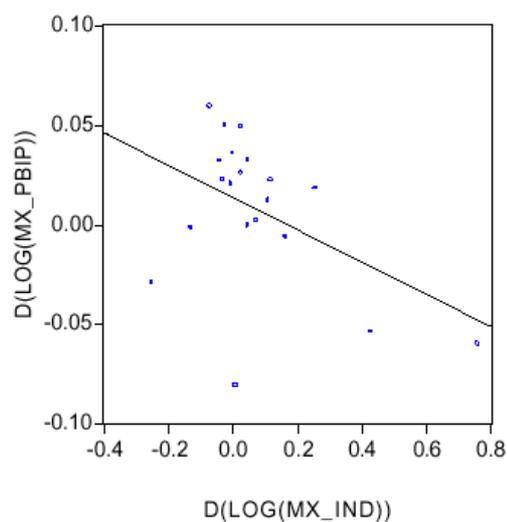
a/ CUCI = Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, primera versión.

Anexo 2: Indicadores diversos de México, 1981-2000

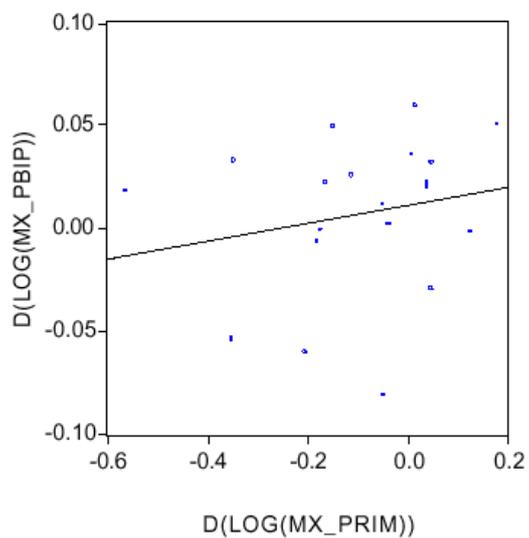
PBI PER CAPITA Y APERTURA



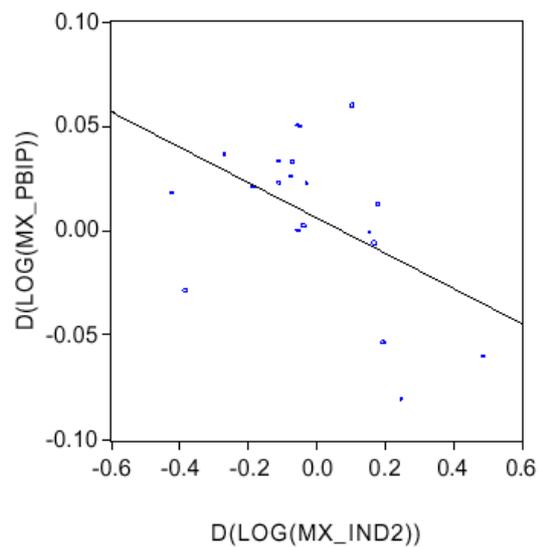
PBI PER CAPITA Y EXPORTACIONES INDUSTRIALES



PBI PER CAPITA Y EXPORTACIONES PRIMARIAS



PBI PER CAPITA Y EXPORTACIONES INDUSTRIALES CON ECONOMIAS A ESCALA



Elaboración propia.