

## **Competitividad espuria y desempeño exportador en la manufactura mexicana**

*RAÚL VÁZQUEZ LÓPEZ<sup>1</sup>*

### **RESUMEN**

Este trabajo analiza la evolución de la competitividad externa a raíz de la apertura comercial de 88 actividades del sector manufacturero mexicano. Busca determinar si existe una correlación significativa entre la evolución de la productividad laboral y la de la competitividad sectorial y, caracterizar la competitividad exhibida por la manufactura mexicana.

La metodología consiste en realizar el cálculo de indicadores de eficiencia del trabajo, índices de ventaja comparativa revelada y coeficientes de comercio exterior así como, clasificar las actividades de acuerdo con la CEPAL en: Estrella Naciente, Estrella Menguante, Oportunidad Pérdida y Retirada. Finalmente se descubre una competitividad espuria, inexistencia de una correlación sustantiva entre la evolución de la productividad laboral y el desempeño externo a raíz de la apertura comercial mexicana y, un auge exportador que se ha concentrado en un número cada vez más reducido de actividades, insertas en eslabonamientos globales y dependientes de la importación de insumos.

**Palabras clave:** Competitividad auténtica y espuria, productividad laboral y sectorial, apertura comercial, ventaja comparativa revelada.

### **ABSTRACT**

This paper analyzes the evolution of external competitiveness following the commercial opening of 88 activities of the Mexican manufacturing sector. Seeks to determine whether there is a significant correlation between the evolution of labor productivity and competitiveness of the sector and characterize the competitiveness exhibited by Mexican manufacturing.

The methodology involves the calculation of work efficiency indicators, revealed comparative advantage indices and foreign trade coefficient, and classify activities according to ECLAC: Rising Star, Declining Star, Missed Opportunity and Withdrawal.

Finally a spurious competitiveness is discovered, lack of substantive correlation between the evolution of labor productivity and external performance following the Mexican trade liberalization and, an export boom that has concentrated on an increasingly small number of activities, inserted on global linkages and dependent on imported inputs.

**Keywords:** Authentic competitiveness, spurious competitiveness, labor productivity, sectoral productivity, commercial opening, revealed comparative advantage.

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de México.

## INTRODUCCIÓN

A partir de inicios de los años ochenta y tras el agotamiento de la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones (ISI), el gobierno mexicano implementó una serie de medidas tendientes a transformar el modelo económico imperante. Siguiendo los lineamientos más tarde llamados del Consenso de Washington, encabezados por la desregulación y la apertura comercial, el Estado apostó por un crecimiento productivo basado en la especialización y la competitividad externa (Capdevielle, Cimoli y Dutrénit, 1997). En la nueva estrategia, las actividades maquiladoras y de ensamblaje con fines de exportación jugaron un papel clave bajo el supuesto de su capacidad para generar empleo así como las externalidades positivas necesarias al desarrollo productivo (Puyana y Romero, 2006). Un proceso acelerado de apertura comercial y financiera, marcado por la entrada en vigor en 1994 del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), atrajo fuertes montos de inversión extranjera directa y permitió la progresiva inserción de empresas locales en cadenas globales de valor comandadas por grandes grupos transnacionales (Capdevielle, 2005).

Como resultado, en el periodo 1994-2007<sup>2</sup>, las exportaciones de la manufactura crecieron a un ritmo de 9.2% en promedio anual mientras las importaciones aumentaron a razón de 11% al año por lo que el saldo comercial acumula un déficit de 178.6 mil millones de dólares en el lapso considerado<sup>3</sup>. Una vez pasado el primer impacto positivo de las transformaciones estructurales sobre la generación de empleo, el cambio tecnológico en las filiales de empresas transnacionales y la escasa relación de éstas con los proveedores locales limitó la creación de puestos de trabajo. A grandes rasgos, las exportaciones manufactureras, contrariamente a lo esperado, mostraron reducidos efectos de arrastre sobre el crecimiento económico y el nivel de ingresos de la población, lo que llevó a diversos autores a cuestionar el modelo establecido (Romero y Puyana, 2003; Fuji y Cervantes; 2013).

A nivel sectorial, la sustitución de programas públicos focalizados por medidas horizontales de fomento a las exportaciones resultó en una paulatina concentración de la actividad industrial en un reducido número de empresas por lo general insertas en cadenas globales de valor así como en el

---

<sup>2</sup> El periodo examinado a lo largo del artículo ha sido seleccionado en función de la disponibilidad de series largas y consistentes de información a un nivel desagregado para la estimación de la productividad laboral del sector.

<sup>3</sup> Las cifras fueron calculadas para la sumatoria de las 88 ramas a 4 dígitos de la clasificación ISIC rev.3 consideradas en la base de información construida para este trabajo utilizando por fuente la base estadística *Comtrade* elaborada por la ONU. Los porcentajes en promedio anual corresponden a las tasas de crecimiento geométricas.

rompimiento de eslabonamientos domésticos de fabricación (Vázquez, 2012). Dada la naturaleza y las formas de organización de las tareas maquiladoras realizadas, el auge exportador no se tradujo entonces en un cambio estructural que permita difundir los avances tecnológicos y hacer más eficiente el uso de los recursos disponibles (Unger, 1993; Vázquez, 2013). En este contexto, caracterizar el proceso competitivo de la manufactura mexicana tras la apertura comercial requiere de un análisis que valore el desempeño del sector no sólo en base al incremento de las ventas al exterior sino también en términos de los avances observados en la eficiencia productiva. El presente trabajo tiene entonces dos objetivos; primero, determinar si existe una correlación significativa entre la evolución de la productividad laboral y la de la competitividad sectorial y segundo, caracterizar la competitividad exhibida por la manufactura mexicana.

Este trabajo inicia con un debate en relación al concepto de competitividad y sus múltiples definiciones, con el fin de diferenciar procesos de competitividad auténtica y espuria. Se sintetizan los hallazgos y procedimientos metodológicos de diversos estudios que han analizado el fenómeno utilizando como referencia la evolución de la productividad sectorial. Tras clasificar 88 actividades en tres grupos en función de su desempeño en términos de eficiencia, se presentan los saldos comerciales, índices de ventaja comparativa y coeficientes de exportaciones sobre importaciones de estas agrupaciones en calidad de primera aproximación a los objetivos planteados. Se profundiza entonces con respecto a la caracterización de la competitividad exhibida por la manufactura mexicana desde una perspectiva dinámica mediante la metodología desarrollada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y finalmente, se presentan las principales conclusiones y propuestas.

## **CONSIDERACIONES TEÓRICAS EN RELACIÓN AL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD EXTERNA**

En la literatura económica existen una gran variedad de definiciones del concepto de competitividad externa, la diferenciación suele resultar del nivel de desagregación utilizado, según se trate de países, sectores o empresas, o estar en función de las variables explicativas consideradas. Chaudhuri y Ray (1997) en su revisión de la literatura referente señalan la naturaleza compleja, multidimensional y relativa del concepto y clasifican las distintas aproximaciones teóricas en 9 categorías. Entre los autores de la categoría que han estudiado el concepto a un nivel nacional y a partir de variables pertenecientes a la industria (Krugman, 1986; Lall, 1990; Porter, 1990; Papadakis, 1994), la mayoría entienden la competitividad como un sinónimo de crecimiento en la

productividad debido a que este indicador captura no sólo la eficiencia en el proceso de fabricación sino también la calidad y características de los productos comerciados. Estos autores sostienen principalmente en síntesis que los determinantes de la productividad y de la tasa de incremento de este indicador a nivel de la industria de una nación deben ser el centro del análisis de la competitividad externa.

En este orden de ideas, a la definición más sencilla de competitividad externa, es decir a la aplicación a nivel macro de la forma en que generalmente se mide la competitividad a nivel microeconómico, entendida como la capacidad de un país (sector) determinado, de mantener o incrementar sus cuotas en el mercado internacional (Chudnovsky y Porta, 1991), habría que añadir la relación entre estas participaciones de mercado y la eficiencia del aparato productivo en cuestión. Como lo señala Unger (1993: 197); “La productividad del trabajo ha sido tradicionalmente vista como factor determinante de la competitividad”. Cabe resaltar que en la mayoría de estas reflexiones el vínculo se encuentra justificado por el pretendido objetivo último de la competitividad externa, el incremento del nivel de vida de la población del país analizado (Porter, 1990; CEPAL, 1995; Romero y Puyana, 2003).

Chudnovsky y Porta (1991) argumentan que el aumento en la productividad (en particular la laboral) es la condición necesaria pero no la suficiente para incrementar la competitividad pero señalan que los incrementos “genuinos” de productividad requieren cambios tecnológicos y organizativos en los establecimientos respectivos. Al respecto, los análisis suelen diferenciar una competitividad “auténtica”, basada en ventajas dinámicas, y relacionada con mejoras en la productividad sustentadas en el cambio tecnológico, así como en una transformación estructural progresiva de los patrones de industrialización, de su forma “espuria” asociada con ventajas de tipo estático como lo son el costo de la mano de obra, las variaciones del tipo de cambio y una diversa gama de cuestiones como la ubicación geográfica.

De hecho, Padilla (2006) define la competitividad efímera, artificial o espuria como la asociada con bajos salarios, explotación no sustentable de recursos naturales, condiciones laborales inadecuadas, y fundamentalmente basada en ventajas comparativas estáticas. Por su parte, la competitividad real o auténtica es la asociada en su presentación con la introducción de nuevos y mejores productos, el incremento de la capacidad productiva, las nuevas formas de organización empresarial, y se encuentra basada en ventajas comparativas dinámicas que permiten aumentar los salarios y el nivel de vida de la población.

Al respecto, Bianco (2007) señala que en esta concepción interactúan causas del enfoque estructural (cambio técnico) con causas del enfoque tradicional (mejora de la productividad del trabajo) en una visión dinámica de la competitividad. Explica también que las ganancias de competitividad espuria, incluida la forma típica de “flexibilización laboral”, se hacen presentes de manera fácil e inmediata pero no pueden ser sostenidas en el mediano plazo y generan además un impacto regresivo sobre el nivel de ingresos y su distribución. En cuanto a las ganancias auténticas, éstas perduran y pueden ser recreadas en el tiempo, al tener la capacidad de retroalimentarse en razón de los procesos de aprendizaje generados durante su desarrollo o implementación.

Por su parte, Bernard y Jensen (1998) encuentran para el caso del auge exportador de los Estados Unidos entre 1987 y 1994 utilizando regresiones de los cambios de las ventas al exterior y las importaciones sobre el tipo de cambio, la demanda externa, y las medidas de productividad en el nivel de planta, que el efecto de la productividad sobre las exportaciones es reducido. En el trabajo complementario de Bernard y Jensen (2004) sobre el caso, con información de los censos de manufacturas del país, las variaciones en el tipo de cambio y el incremento en los ingresos externos son responsables de la mayor parte del aumento de las ventas al exterior mientras el crecimiento de la eficiencia de las plantas por su parte juega un rol más pequeño.

808

Lee (2002) en un acercamiento relevante al problema destaca en su análisis sobre Corea del Sur, una causalidad robusta entre una mayor productividad en dirección de un mejor desempeño exportador en las industrias ligeras, en oposición a lo que ocurre en las industrias pesadas. Su explicación está relacionada con los mayores costos hundidos necesarios para exportar en el caso de las industrias pesadas y subraya la importancia de las estructuras de mercado y de las economías de escala en la existencia y causalidad de la asociación productividad-competitividad.

## **ESTUDIOS EMPÍRICOS SOBRE LA CORRELACIÓN PRODUCTIVIDAD- COMPETITIVIDAD EN LA MANUFACTURA**

A grandes rasgos, los estudios sobre la asociación productividad-competitividad en la manufactura mexicana giran en torno a dos tópicos centrales; la existencia de dicha relación y el sentido de la posible causalidad en la misma.

En el contexto de los primeros años del cambio de modelo económico y de apertura comercial (1981-1990), Unger (1993) al estudiar 17 grandes sectores agrupados de la manufactura mexicana, no encuentra una asociación significativa entre la eficiencia del trabajo y el desempeño exportador a través del cálculo de índices Spearman de correlación de rango entre los cambios anuales

respectivos de exportaciones y productividad. Postula además la existencia en ciertos casos, de una relación de causalidad invertida en la que el aumento de las ventas al exterior vía la generación de economías de escala, arrastres de eficiencia y mejoras tecnológicas permite explicar parte de la recuperación de los niveles de productividad.

Por su parte, Casar (1993) en el mismo contexto y para un periodo similar (1980-1990), relaciona mediante ecuaciones de regresión el índice de ventajas comparativas reveladas (VCR) con la productividad laboral a un nivel más desagregado para 36 ramas de la manufactura mexicana. En su estudio, en sólo 17 de los casos existe una correlación significativa entre el indicador de eficiencia y el desempeño exportador. Sin embargo, en las ramas de mayor competitividad, las exportaciones se explican en gran medida por la productividad laboral y no por los cambios en los costos relativos de la mano de obra; construye entonces una tipología con un grupo líder de 13 casos y lo identifica como el conjunto de ramas con aprovechamiento de ventajas comparativas dinámicas, es decir asociadas a un proceso de competitividad “auténtica”, que está asociada a una mayor especialización intraindustrial e intraempresarial.

En lo referente al lapso 1989-2000, Romero y Puyana (2003) confirman mediante el cálculo de coeficientes de correlación para datos panel en el caso de 49 industrias de la manufactura mexicana, la inexistencia de una posible relación entre desempeño exportador y productividad laboral o total de los factores. El valor del coeficiente es muy reducido al asociar eficiencia laboral y exportaciones manufactureras (0,0811) y es incluso negativo (-0,1501) al considerar la relación productividad total de los factores-exportaciones sectorial, concluyendo una pérdida de competitividad internacional del país a raíz de la nueva estrategia de desarrollo adoptada.

Más recientemente, para el periodo 1996-2007, el trabajo de Cuevas (2008) a nivel agregado para la manufactura mexicana, encuentra sin embargo una determinación de las exportaciones sectoriales por parte de la productividad laboral verificando la relación de causalidad establecida por la teoría convencional en el sentido de una mayor productividad laboral a una expansión de las ventas al exterior.

En contraposición a lo encontrado por Cuevas (2008) y tras realizar pruebas de raíces unitarias y estimar un modelo de corrección del error en forma vectorial (VECM), los resultados de las pruebas de causalidad de Granger realizados por Rodríguez y López (2010) de forma agregada para el conjunto del sector manufacturero mexicano en un periodo similar (1995-2007), señalan que el comportamiento de la productividad media laboral por persona ocupada no genera condiciones de

competitividad. Sus hallazgos presentan entonces una relación en sentido inverso a la planteada por Cuevas (2008) pero en línea con lo expuesto por Unger (1993), en su estudio, las exportaciones determinan la evolución de la productividad con incrementos menos que proporcionales.

## **EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL Y COMPETITIVIDAD EN LA MANUFACTURA MEXICANA**

Un primer insumo para el trabajo propuesto es la construcción de una base de información con los valores de la productividad laboral, calculada como el valor agregado por empleado ocupado, a nivel de 4 dígitos bajo la clasificación ISIC Rev.3, es decir para 88 clases de actividad de la manufactura mexicana en el periodo 1996-2007. Con el fin de poder integrar más adelante el análisis de la eficiencia productiva con el del desempeño competitivo, las cifras obtenidas de la fuente INDSTAT 4 2012 elaborada por la ONUDI fueron convertidas a dólares de los Estados Unidos (E.U.) del año 2005 utilizando el índice de precios al productor para el total de las industrias manufactureras de los E.U. publicado por el *Bureau of Labor Statistics* del *United States Department of Labor* (2014).

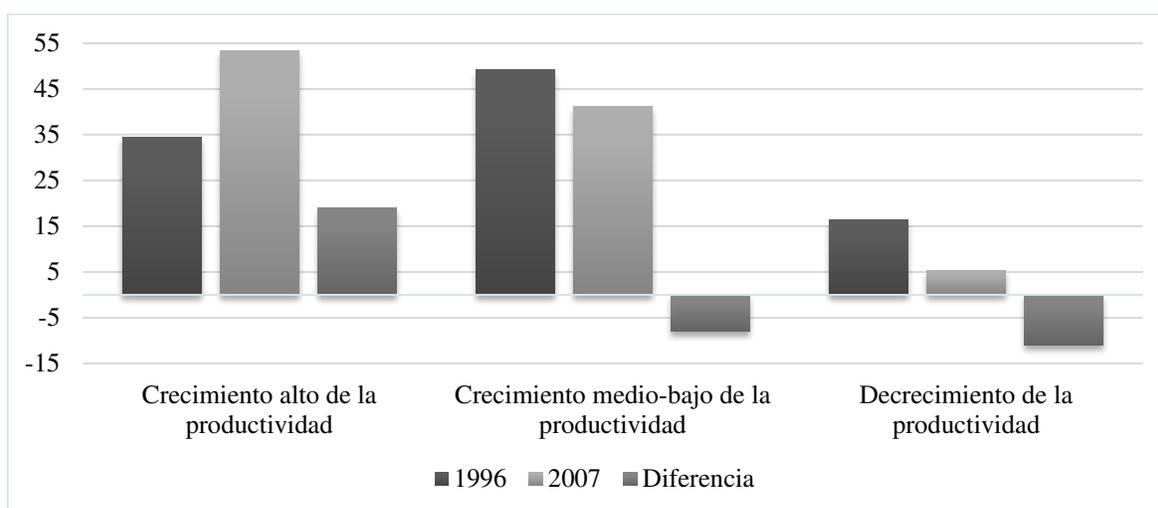
810

En cuanto a los resultados, la productividad laboral en el sector manufacturero mexicano registró un alza moderada de 5,9% en promedio anual en términos reales a lo largo del periodo 1996-2007 (ver cuadro uno). En ambos casos, el resultado se explica tanto por un fuerte incremento en el valor agregado como por una reducción del número de empleados, en la química básica, el valor agregado aumentó en términos reales 9,4% en promedio anual mientras el número de empleados disminuyó 3%. Por el contrario, las categorías relativas a los “Productos de molinería; almidones y alimentos para el ganado” así como los “Productos de caucho” de importancia relativa menor en la estructura, registraron caídas en sus niveles de eficiencia. Es de destacar que la actividad 3410 “Vehículos automotores”, pilar del patrón especializador, de alto contenido tecnológico y dominada por las estrategias corporativas transnacionales, tuvo un muy modesto incremento de su productividad laboral en el lapso de análisis.

Con el fin de evaluar el desempeño competitivo sectorial en función de los grados de eficiencia productiva, se han ordenado las 88 clases de actividad de la manufactura en tres grupos. El primero, de “crecimiento alto de la productividad” (CA) agrupa las 38 clases cuyo indicador se incrementó en un monto superior al promedio anual del sector (5,9%); un segundo conjunto está formado por las 36 actividades de “crecimiento medio bajo de la productividad” (CMB) cuyo indicador tuvo un aumento menor al promedio; el tercer grupo de “decrecimiento de la productividad” (DE) considera las 14 clases que experimentaron una disminución del nivel de eficiencia. El gráfico uno muestra las

participaciones de cada agrupación en el valor agregado sectorial total en los años 1996 y 2007 así como el cambio en dichos porcentajes. Como se observa, el peso en la estructura del grupo de actividades de mejor desempeño en términos de eficiencia se ha incrementado en forma significativa en detrimento del relativo al de las otras dos agrupaciones. Cabe señalar la relevancia en este resultado del comportamiento, principalmente sustentado en el alza del precio mundial de los energéticos en esos años, de la “Refinación de productos petroleros”, cuya productividad laboral registró un crecimiento promedio anual de 34,8%, pasando la actividad de una participación en el valor agregado sectorial total de 0,5% en 1996 a 8,3% en 2007.

**Gráfico uno: Participación de los grupos de actividades en el valor agregado total del sector, 1996 y 2007 (Porcentajes)**



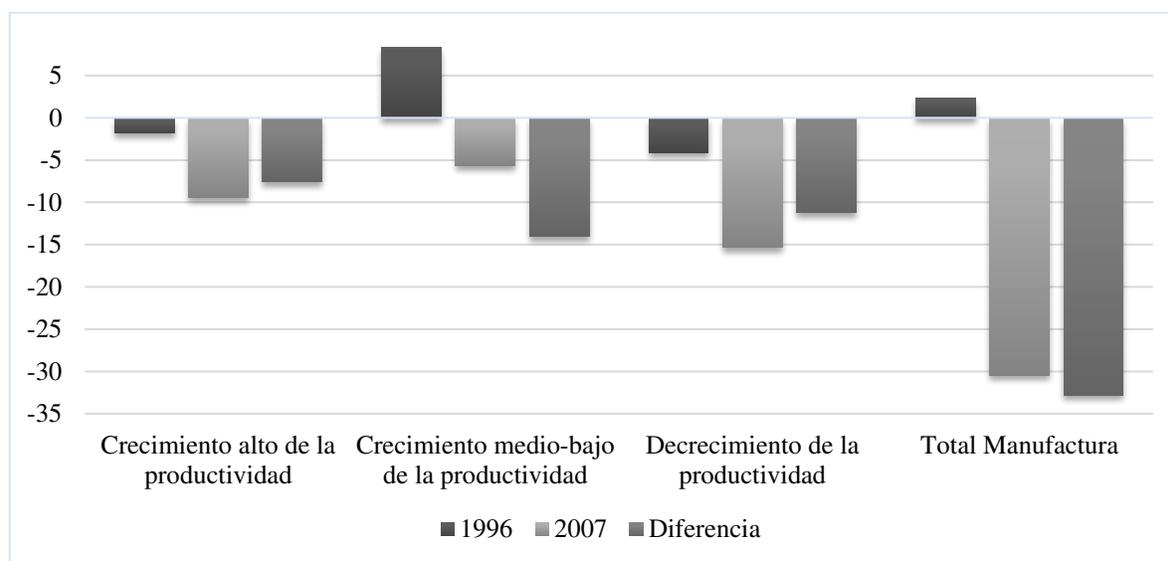
**Fuente:** Elaboración propia con datos de ONUDI, INDSTAT4 2012 ISIC REV. 3

Una primera aproximación a la competitividad de estas agrupaciones es dada por la balanza comercial de cada una de ellas. Con el fin de obtener esta información, se ha construido una segunda base de datos mediante la reclasificación de los valores de las exportaciones e importaciones de productos a nivel de 6 dígitos bajo el ordenamiento del Sistema Armonizado de designación y codificación de mercancías (SA) en función de las 88 actividades antes consideradas. La fuente de las estadísticas es en este caso la base *Comtrade* de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El gráfico dos muestra el saldo comercial en 1996 y 2007 así como la diferencia en los montos registrados entre los dos años considerados de los tres grupos anteriormente formados. Se observa

un fuerte deterioro de la balanza de cuentas externas tanto para el total de la manufactura como para las tres agrupaciones sin excepción. Solamente el conjunto de actividades de crecimiento medio bajo de la productividad registra un saldo positivo en el año 1996, mismo que se transforma en un déficit en 2007 mayor aún al registrado por los otros dos grupos CA y DE. En particular, se destaca el pobre desempeño competitivo de las actividades con una mejor evolución en términos de eficiencia, ya que de forma agregada, las clases CA han tenido déficits comerciales permanentes e incluso crecientes. Esta valoración inicial arroja en consecuencia indicios de competitividad espuria en el sector, con total independencia de las diferencias en el comportamiento del indicador de productividad laboral de las actividades consideradas.

**Gráfico dos: Balanza comercial agregada de los grupos de actividades y del total de la manufactura, 1996 y 2007**  
(Millones de dólares de 2005)



**Fuente:** Elaboración propia con datos de ONUDI, INDSTAT4 2012 ISIC REV. 3 y ONU, COMTRADE (descargados mediante el programa WITS)

En cuanto a los grupos CA, CMB y DE, se destaca la elevada participación y superior a la de las otras dos agrupaciones, de las actividades de “crecimiento medio bajo de la productividad” y ventaja comparativa en el valor agregado total del sector en 1996 (23,5%). No obstante, se observa también una tendencia al incremento en el tiempo de este porcentaje en el caso de las clases CA con  $VCR > 0$  en detrimento de los grupos CMB y DE. En 2007, las actividades con ventaja comparativa revelada se concentran en el grupo de mejor desempeño en términos de eficiencia, lo que podría

indicar en primera instancia, una posible correlación positiva entre evolución de la productividad laboral y competitividad externa. Sin embargo, al comparar de nuevo los datos de 1996 con los de 2007 para el conjunto de “crecimiento alto de la productividad”, tanto el número de las clases con desventaja comparativa como en particular, el peso de las mismas en la generación sectorial total se acrecentó considerablemente (de 12% a 25,9%). Estas tendencias no traducen una relación significativa entre el indicador de eficiencia y el de competitividad externa.

En este orden de ideas, el deterioro de los coeficientes de exportaciones sobre importaciones presente de forma agregada en las clases con ventaja comparativa de los tres grupos y en especial, en las referentes al conjunto de “crecimiento medio bajo de la productividad” en el cual se incluye la fabricación de vehículos automotores, ejemplo de una actividad regida por las estrategias corporativas transnacionales, ratifica la ausencia de una posible correlación entre productividad laboral y competitividad o apertura externa. La caída de este coeficiente para las clases con  $VCR > 0$  expresa la profundización de la dependencia de la competitividad exhibida por la manufactura mexicana en relación con la importación de insumos y componentes incluidos en los productos exportados, fomentada por la política pública a raíz de la apertura comercial. Al respecto, Rodrik basándose en diferentes estudios empíricos nacionales asienta; “...no tenemos ninguna buena razón para esperar que la liberalización comercial sea en términos generales buena para el desempeño tecnológico” (1992:23).

### **COMPETITIVIDAD ESPURIA Y COMPETITIVIDAD AUTÉNTICA**

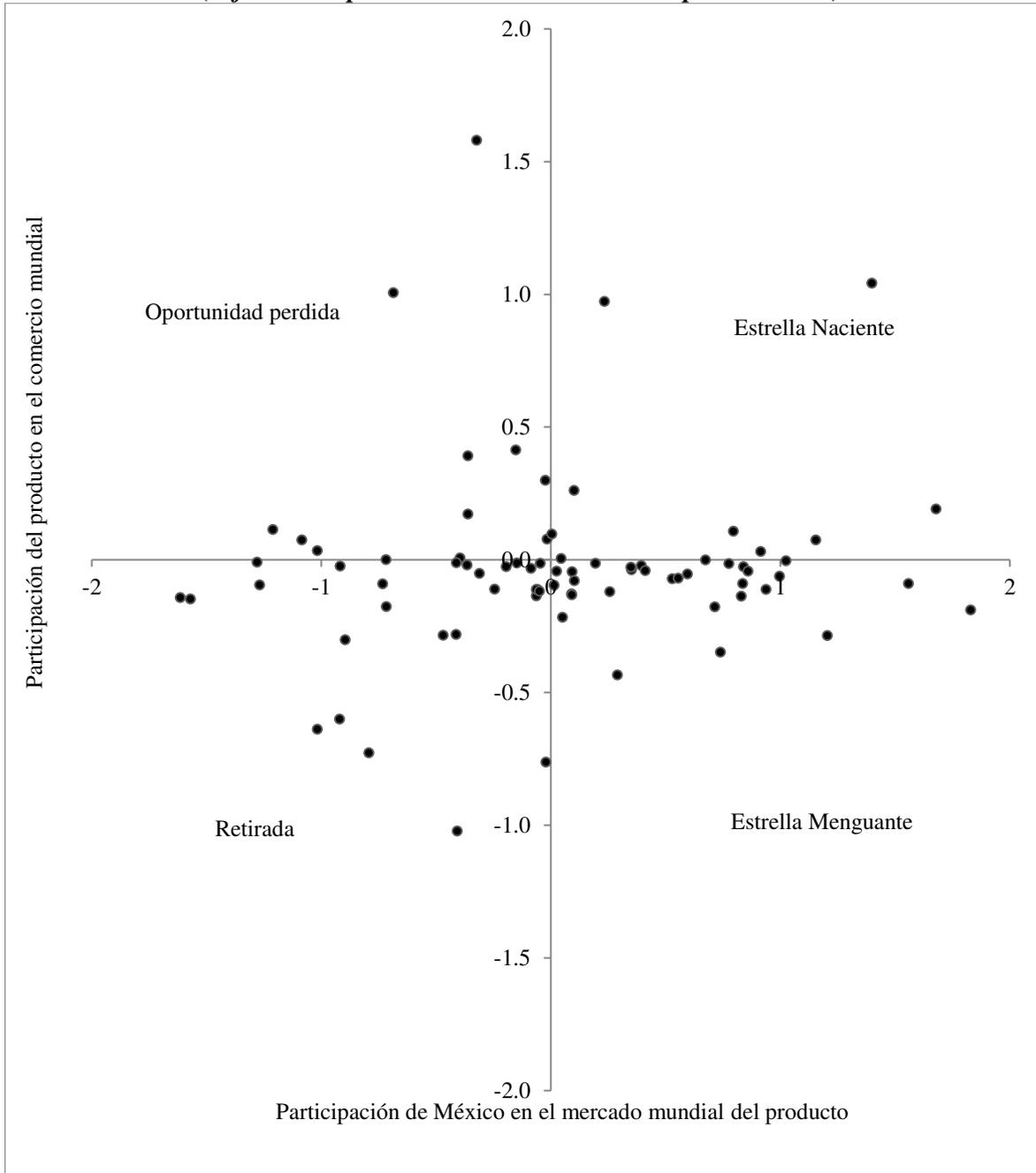
Un acercamiento complementario a la evolución de la competitividad de la manufactura mexicana en términos dinámicos puede obtenerse a partir de una extensión de la metodología elaborada para el software MAGIC por la sede subregional en México de la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). Desde la perspectiva adoptada, la transformación del patrón de especialización productiva es valorada mediante la clasificación de las exportaciones del sector siguiendo su desempeño (dinámicas o estancadas) y en función del cambio en la participación relativa de la demanda mundial de cada mercancía en el comercio total de bienes (creciente o en retroceso).

Resulta entonces una tipología de las ventas al exterior dividida en cuatro categorías; Estrella Naciente (EN), Estrella Menguante (EM), Retirada (R) y Oportunidad Pérdida (OP) (CEPAL, 2006)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Estrella naciente es cuando las importaciones del producto, en cuestión, aumentaron en el mercado estadounidense y el país, en cuestión, aumentó su participación en las importaciones totales que Estados Unidos hace de ese producto. Estrella Menguante significa que las importaciones del producto, en cuestión, disminuyeron en el mercado estadounidense y que el país, en cuestión, aumentó su participación en las importaciones totales que Estados Unidos hace de ese producto. Oportunidad Perdida significa que las importaciones del producto, en cuestión, aumentaron en el mercado estadounidense y que el país, en cuestión, disminuyó su participación en las importaciones totales que Estados Unidos hace de ese producto. Retirada significa que las importaciones del producto, en cuestión, disminuyeron en el mercado estadounidense y que el país, en cuestión, disminuyó su participación en las importaciones totales que Estados Unidos hace de ese producto (Cordero, 2010:26). En el ejercicio se tomó por referencia el mercado mundial en vez de limitarlo al de los E.U.

**Gráfico tres: Tipología de productos exportados por la manufactura mexicana, 1996-2007<sup>a</sup>**  
*(Diferencias porcentuales de 2007 con respecto a 1996)*



<sup>a</sup>Con el fin de obtener una representación gráfica más clara, se omitieron los valores extremos correspondientes a las categorías 1553 (EM); 2023 (R); 2320 (EN); 2694 (R); 3000 (EM); 3130 (OP); 3140 (R); 3230 (EM); 3520 (EN).

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la ONU, COMTRADE (descargados mediante el programa WITS)

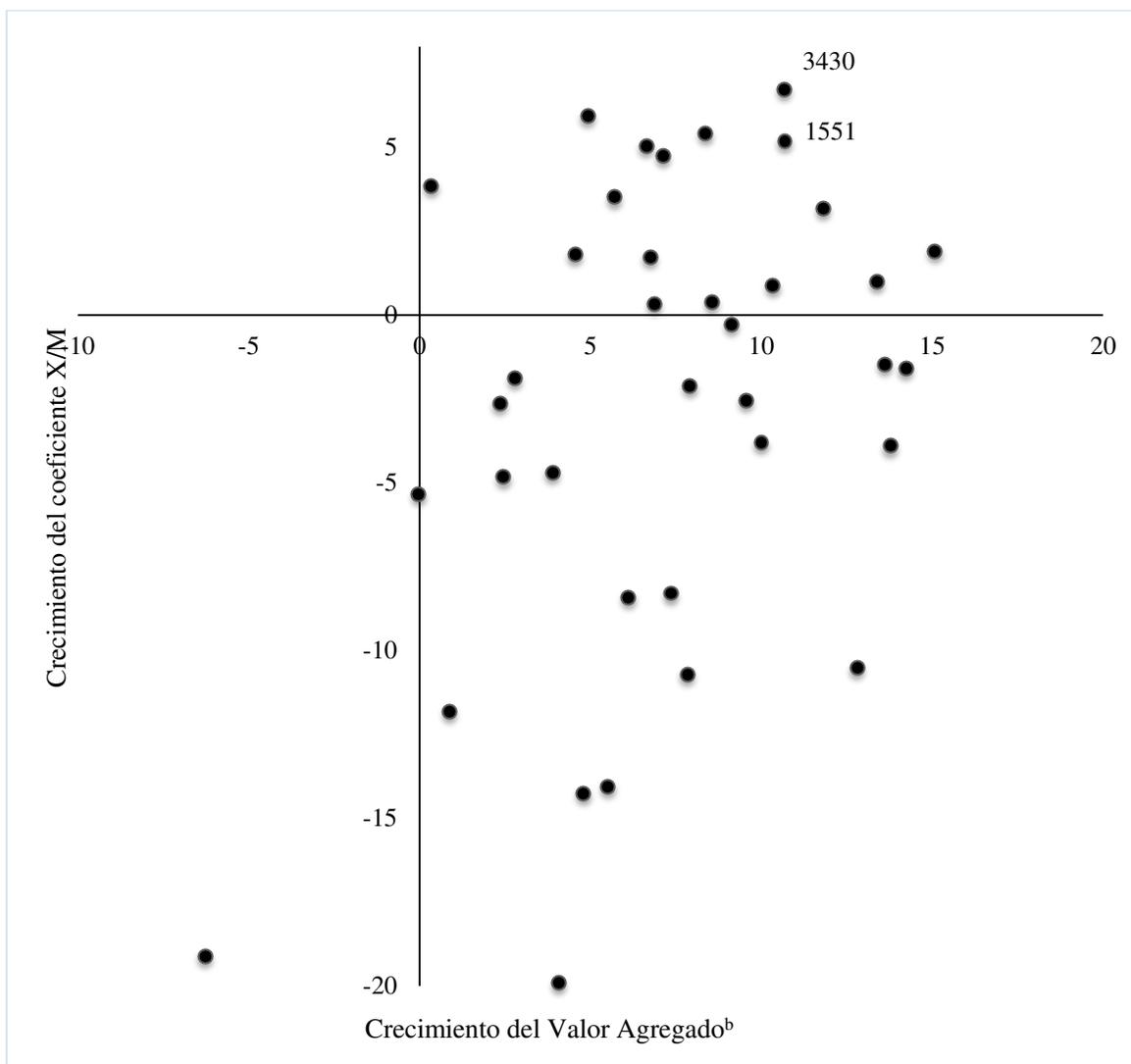
El gráfico tres sintetiza los principales resultados del ejercicio. Solamente 11 de las 88 actividades son estrellas nacientes (17,6% del valor agregado sectorial total en 2007), es decir productos cuya participación en el comercio internacional aumentó y en los que la manufactura mexicana incrementó también su cuota de mercado mundial. No obstante, la suma de EN y EM es de 45 casos en los cuales el sector consiguió acrecentar su peso en los mercados globales independientemente del comportamiento de dichas clases, en suma 52,2% de la generación productiva manufacturera en 2007 está vinculada con ventas crecientes al extranjero. Los beneficios del auge exportador se ven en consecuencia limitados por el escaso dinamismo de los productos vendidos al exterior y por la cada vez mayor dependencia con respecto a las compras externas, el coeficiente de exportaciones sobre importaciones disminuyó 16,9% al comparar 2007 con 1996 para el conjunto del sector y registró magras tasas de crecimiento promedio anual de 0,7% y 1,2% en los rubros EN y EM respectivamente.

Estas tendencias cobran mayor significancia a nivel de los grupos delineados, en la agrupación de crecimiento alto de la productividad (CA), el número de estrellas menguantes así como su peso relativo en el valor agregado total son mayores a las cifras registradas en la categoría estrella naciente, lo que pone en evidencia la ausencia del carácter dinámico en la competitividad exhibida por estas actividades. Se destaca en particular el decrecimiento en el coeficiente de exportaciones sobre importaciones de las clases de mejor desempeño en términos tanto de eficiencia como de competitividad, la tasa promedio anual de este coeficiente en las industrias del conjunto CA y EN es de -6,4%. Al respecto, diversos estudios han señalado que el crecimiento de las exportaciones ha estimulado la importación de insumos teniendo por consecuencia un efecto multiplicador bajo de las ventas al exterior sobre la dinámica económica (Ruiz, 2004; Moreno-Brid, Rivas y Santamaría, 2005).

El gráfico cuatro muestra las actividades del grupo de crecimiento alto de la productividad en función de sus variaciones anuales promedio del valor agregado y del coeficiente de exportaciones sobre importaciones. La mayoría de las actividades (20) se localizan en el cuadrante inferior derecho, con variaciones positivas del valor agregado y decrecimientos del coeficiente de exportaciones sobre importaciones. Lo anterior confirma de manera más robusta, una dependencia progresiva en términos competitivos de las clases con progresos de eficiencia con respecto a las importaciones de insumos y componentes. Asimismo, parece evidente la inexistencia de una correlación significativa entre la evolución de la productividad laboral y la de la competitividad externa a un nivel desagregado de análisis. Todo parece indicar por el contrario que además de la

cercanía geográfica con los Estados Unidos, los costos laborales y a grandes rasgos, las ventajas de eficiencia estática han sido el principal determinante del modelo exportador manufacturero mexicano.

**Gráfico cuatro: Desempeño competitivo de actividades con crecimiento alto de la productividad laboral, 1996-2007<sup>a</sup>**  
(Porcentajes)



<sup>a</sup>Con el fin de obtener una representación gráfica más clara, se omitió un valor extremo correspondiente a la categoría 2320 "Refinación de productos petroleros"

<sup>b</sup>El crecimiento del valor agregado y del coeficiente X/M fue calculado en términos de sus tasas geométricas promedio anual

En este orden de ideas, en el gráfico cuatro, el cuadrante superior derecho contiene las clases que exhiben características de competitividad auténtica en el periodo en cuestión, en concreto, altos

incrementos de la productividad laboral y aumentos del valor agregado y del coeficiente de exportaciones sobre importaciones.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo ha pretendido resaltar la importancia de asociar el análisis del desempeño exportador al de la eficiencia productiva a un alto nivel de desagregación como punto de partida para el estudio de la competitividad de industrias y sectores específicos. El fracaso del modelo de desarrollo productivo basado en la especialización y el fomento a las exportaciones en el esquema de la inserción de empresas locales en cadenas globales de valor, implementado por el gobierno mexicano a partir de la apertura comercial de la economía, puede explicarse en gran medida por los determinantes de la competitividad exhibida por el sector manufacturero del país, ya que se encuentra un incremento de la participación de las actividades de crecimiento alto de la productividad laboral tanto en el valor agregado como en las exportaciones del sector. No obstante, dicho aumento es concomitante de un deterioro de la balanza comercial y de una creciente dependencia con respecto a las importaciones de insumos y componentes en el seno de estas actividades. El proceso de especialización se concentró en un número cada vez más reducido de industrias con escasos efectos de arrastre sobre el resto de la estructura lo que limitó las posibilidades de articulación doméstica y la generación de puestos de trabajo.

Otro aspecto a destacar es la ausencia de dinamismo en el modelo exportador, ya que solamente 11 de las 88 actividades fueron catalogadas como estrellas nacientes a pesar de que más de la mitad (45) están asociadas a cuotas crecientes de mercado global en el lapso en cuestión, lo que evidencia las limitaciones de analizar la competitividad basándose exclusivamente en una evaluación estática de los cambios en las participaciones de las ventas al exterior en mercados internacionales. De igual forma, de las 16 clases identificadas con competitividad auténtica, con tasas de crecimiento de la productividad laboral superior al promedio sectorial e incrementos en el valor agregado y en el coeficiente de balanza comercial, únicamente cuatro son estrellas nacientes, es decir casos sostenibles en el largo plazo.

En síntesis, no existe una correlación sustantiva entre la evolución de la productividad laboral y el desempeño externo en el caso de la manufactura mexicana a partir de la apertura comercial. Dado que el incremento en las exportaciones sectoriales se ha sustentado principalmente en ventajas comparativas estáticas y no en mejoras de eficiencia, la competitividad del sector puede

caracterizarse de espuria, en línea con lo expuesto por Romero y Puyana (2003) y algunos otros estudios previamente revisados.

El diagnóstico de este trabajo fundamentado en la evidencia estadística y empírica disponible así como el rol estratégico de la competitividad de la manufactura mexicana en el modelo económico establecido lleva a la necesidad de replantear la orientación y pertinencia de las medidas de política pública actuales. El sector externo debe fungir como palanca de desarrollo económico y no como elemento desarticulador del aparato de fabricación. En este orden de ideas, una política industrial alternativa partiría de una planeación integral centrada en el fomento a las actividades con mayores efectos de arrastre sobre el conjunto de la estructura productiva y en la creación de las complementariedades necesarias a un proceso de diversificación que construya un tejido industrial más denso e independiente del ámbito externo. La selección de los principales beneficiarios de los apoyos estatales emanaría entonces de forma indirecta de los requerimientos específicos de la sociedad en un determinado momento de su proceso autónomo y autóctono de desarrollo.

## REFERENCIAS

- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. In: *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 33(2), 99-125.
- Bianco, C. (2007). ¿ De qué hablamos cuando hablamos de competitividad?. *Documento de trabajo*, (31). Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior.
- Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (1998). *Understanding the US export boom* (No. w6438). Cambridge, Massachusetts National Bureau of Economic Research.
- Bernard, A. B., & Jensen, J. B. (2004). Entry, expansion, and intensity in the US export boom, 1987–1992. *Review of International Economics*, 12(4), 662-675.
- Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor. (2014). *Producer Price Index Industry Data*. Recovered from: <http://data.bls.gov/pdq/SurveyOutputServlet>.
- Buturac, G., Lovrinčević, Ž., & Teodorović, I. (2004). Comparison of the Structure and Development of International Trade within the Framework of EU Enlargement: the Case of Croatia. In *Proceedings of the 65th Anniversary Conference of the Institute of Economics Zagreb, Ekonomski institut, Zagreb str* (pp. 315-342).
- Capdevielle, M. (2005). Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México. In *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina* M. Cimoli (ed.), 101-126. Santiago de Chile: CEPAL/BID/Naciones Unidas.

- Capdevielle, M., Cimoli, M. & Dutrenit, G. (1995). Specialization and Technology in Mexico: A Virtual Pattern of Development and Competiveness?. *Interim Report IR-97-016/May*. Laxenburg, Austria: Internacional Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).
- Casar, J. I. (1993). La competitividad de la industria manufacturera mexicana 1980-1990. En: *El trimestre Económico*, 60(237(1)), 113-183.
- Chaudhuri, S. & Ray, S. (1997). The Competitiveness Conundrum: Literature Review and Reflections. Recovered from: *Economic and Political Weekly*, 32(48), M83-M91.
- Chiquiar, D. & Ramos-Francia, M. (2009). Competitiveness and Growth of the Mexican Economy. *Documentos de Investigación N° 2009-11*. México: Bank of Mexico.
- Chudnovsky, D. & Porta, F. (1991). La competitividad internacional: Principales cuestiones conceptuales y metodológicas. *Documentos de trabajo No.03/91*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de la República. Facultad de Ciencias sociales. Departamento de Economía.
- Cordero, M. (2010). Indicadores de Comercio exterior: Subregión norte de América Latina. *Documentos de Proyecto, Estudios e Investigaciones LC/MEX/L.995*. México: NU. CEPAL. Subse de México.
- Cuevas Ahumada, V. M. (2008). Efectos de la productividad laboral en las exportaciones manufactureras mexicanas. En: *Comercio Exterior*, 58(6), 465-479.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2006). *MAGIC PLUS. Module to Analyse the Growth of International Commerce*. Recovered from: <http://www.cepal.org/magic/noticias/software/9/27199/MAGIC%20Plus.pdf>.
- Fujii, G. & Cervantes, R. (2012). México: Valor agregado en las exportaciones manufactureras. *Revista de la CEPAL*, (109), 143-158.
- Krugman, P. R. (1986). *Una política comercial estratégica para la nueva economía internacional*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Lall, S. (1990). *Building Industrial Competitiveness in Developing Countries*. Paris, France: OCDE Publications.
- Lee, K.-J. (2002). *An Industry-Level Analysis of Causality Between Export and Productivity: The Case of Korea*. (Doctor of Philosophy in Economics), University of Hawai'i, Hawaii.
- Levine, R. & Renelt, D. (1992). A Sensitivity Analysis of Cross-country Growth Regressions. In: *The American Economic Review*, 82(4), 942-963.

Moreno Brid, J. C., Rivas Valdivia, J. C., & Santamaría, J. (2005). Mexico: Economic growth, exports and industrial performance after NAFTA. *Serie Estudios y perspectivas*, (4). México: CEPAL. Subsedes en México.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). (2012). *Indstat 4 2012 ISIC Rev.3 Database*. Vienna: Autor.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2014). *COMTRADE (Base de Datos Estadísticos sobre el Comercio de Mercaderías)*. Recuperado de: <http://comtrade.un.org/db/>.

Padilla, R. (2006). Conceptos de competitividad e instrumentos para medirla. *Taller CEPAL 22-23 de noviembre*, Panamá: CEPAL. Recuperado de: [http://www.cepal.org/mexico/capacidadescomerciales/Taller%20Honduras/Documentosypresentaciones/3.presentation\\_Conceptosymedicioncompetitividad\\_H.pdf](http://www.cepal.org/mexico/capacidadescomerciales/Taller%20Honduras/Documentosypresentaciones/3.presentation_Conceptosymedicioncompetitividad_H.pdf)

Papadakis, M. (1994). Did (or does) the United States Have a Competitiveness Crisis? In: *Journal of Policy Analysis and Management*, 13(1), 1-20.

Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard business review*, 68(2), 73-93.

Puyana, A., & Romero, J. (2006). Hacia una evaluación de los efectos multiplicadores de la actividad maquiladora. *Estudios Sociológicos*, 65-97.

Rodríguez Benavides, D., & López Herrera, F. (2010). Exportaciones y productividad laboral del sector manufacturero en México. *Problemas del desarrollo*, 41(161), 465-479.

Rodrik, D. (1992). Closing technology gaps: does trade liberalization really help. *Helleiner, G. Trade Policy, Industrialization and Development: New Perspectives*. Oxford: Clarendon.

Romero, J. & Puyana, A. (2003). Apertura comercial, productividad, competitividad e ingreso: La experiencia Mexicana, 1980-2000. *Serie documentos de trabajo*, N° VI. D.F. México: COLMEX. Centro de Estudios Económicos.

Ruiz-Nápoles, P. (2004). Exports, growth, and employment in Mexico, 1978-2000. *Journal of Post Keynesian Economics*, 27(1), 105-124.

Unger, K. (1993). Productividad, desarrollo tecnológico y competitividad exportadora en la industria mexicana. En: *Economía mexicana. Nueva Época*, II(1), 183-237.

Velásquez, M. I. (1995). Indicadores de competitividad y productividad. Revisión analítica y propuesta sobre su utilización. *Documentos de Proyectos. Desarrollo Productivo No. 27*. Colombia: Departamento Administrativo Nacional de Estadística/PNUD/NU. CEPAL. División de Desarrollo Productivo y Empresarial.

Vázquez, R. (2012). Is it possible to upgrade in global value chains? A comparison between industrial policy in Mexico and the Asian experience. In: *Globalization, Competitiveness and Governability*, 6(3), 119-130. doi: 10.3232/GCG.2012.V6.N3.07.

Vázquez, R. (2013). Heterogeneidad estructural y sus determinantes en la manufactura mexicana, 1994-2008. En: *Revista de la CEPAL*, 109, 125-141.