



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

Precios Unitarios y Calidad de las
Exportaciones Manufactureras de
México, 1998-2010.

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Economía

P r e s e n t a:

Amelia Sánchez Reyes

Director de tesis:

Dr. Gerardo Hiroshi Fujii Gambero



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Es el vigor del espíritu de acción
(inspirado ora por el afán de hacer dinero,
ora por el ansia de poder o de encumbramiento social,
o bien por la sola afición a lo azaroso),
lo que determina la medida en que una sociedad
se impone a las fuerzas del hábito y de la tradición,
y abre el camino para que las innovaciones
y los experimentos reemplacen a la rutina.*

Nicholas Kaldor

Agradecimientos

A mí Madre, por su apoyo, educación y amor incondicional, elementos fundamentales, sin los cuales me hubiese sido imposible llegar hasta aquí.

A mí Padre, por convertirse en mi inspiración, y que sin estar presente, ha alimentado siempre mis deseos de crecimiento.

A mí Hermano, por creer siempre en mí.

A mí tutor, el Dr. Gerardo Hiroshi Fujii Gambero, por el conocimiento y la experiencia que me brindó.

A mis sinodales, por sus observaciones que ayudaron a que este proyecto culminara de manera exitosa.

A mis amigos, por convertir mi estancia en la Facultad de Economía en una experiencia maravillosa, gracias por esos bellos momentos que me incentivaron a continuar siempre en la carrera; para crear, construir y finalizar proyectos.

A mi Facultad y mis profesores, de los que siempre me sentiré orgullosa. Por enseñarme gran parte del conocimiento que hasta ahora he adquirido, por enseñarme a soñar y a dudar.

Finalmente, a mi Alma Máter: La UNAM, por permitirme ser parte de ella, conocer su ciencia y cultura, sus espacios, su gente: los cuales han contribuido a forjar lo que soy ahora.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	10
CAPITULO I.....	19
1.1 Teoría del Deterioro de los Términos del Intercambio	19
1.1.1 <i>Versión Contable</i>	19
1.1.2 <i>Versión Ciclos</i>	22
1.1.3 <i>Versión Industrialización</i>	24
1.2 Principales Causas del Deterioro de los Términos de Intercambio de acuerdo con Prebisch y Singer	27
1.2.1 <i>Causas y significado del deterioro</i>	27
1.2.2 <i>Elasticidad-ingreso de la Demanda de Importaciones en países del Centro y la Periferia</i>	29
1.3 La Teoría del Intercambio Desigual	31
1.4 Industrialización, Exportación y Crecimiento	34
1.4.1 <i>Exportación y Crecimiento</i>	34
1.4.2 <i>El deterioro de los términos de intercambio en bienes manufacturados</i> 34	
1.4.3 <i>El proceso de la Industrialización</i>	38
CAPÍTULO II.....	47
2.1 Cambios en la composición de las exportaciones de México	47
2.2 Composición de las exportaciones de México por Intensidad Factorial	48
2.3 Las exportaciones de bienes manufacturados en México: Maquila y no maquila	51
2.4 El modelo de crecimiento “Export-led Growth”	52
2.5 Empresas Transnacionales: Necesidad de su regulación	55
CAPÍTULO III.....	57
3.1 Análisis de Precios Unitarios en Aparatos Mecánicos, Calderas y Partes	58

3.2 Análisis de Precios Unitarios en Máquinas, Aparatos y Material Eléctrico, y sus partes	68
3.3 Análisis de Precios Unitarios en Vehículos Automóviles, Tractores, Velocípedos y demás Vehículos Terrestres; sus Partes y Accesorios	78
CONCLUSIONES	87
ANEXO 1.....	90
ANEXO 2.....	97
ANEXO 3.....	127
ANEXO 4.....	133
<i>A.4.1 Evaluación empírica de los costos de transporte.....</i>	<i>134</i>
<i>A.4.2 Una ecuación de tipo gravedad para evaluar las tasas de CIF</i>	<i>134</i>
BIBLIOGRAFÍA	137

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SERVICIOS Y DE MANUFACTURA COMPARADO CON EL TOTAL DE LA PRODUCTIVIDAD EN CHINA (1984-1993, 1993-2002) E INDIA (1991-2000)	13
GRÁFICO 2. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MANUFACTURERAS DE MÉXICO	15
GRÁFICO 3. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL INICIAL DE EXPY Y EL CRECIMIENTO PER CÁPITA	16
GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE DEUDA RESPECTO AL PIB VS NIVEL DE INFLACIÓN EN MÉXICO, 1998-2010	37
GRÁFICO 5. SERIE DESESTACIONALIZADA Y TENDENCIA-CICLO DEL INDICADOR DE CONFIANZA EMPRESARIAL MANUFACTURERO A MAYO DE 2014	40
GRÁFICO 6 FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN MÉXICO: PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 2003-2012	40
GRÁFICO 7. PERCEPCIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES EN LAS ENTIDADES (NACIONAL) .	41
GRÁFICO 8. PERCEPCIÓN SOBRE LA CORRUPCIÓN EN DIVERSOS SECTORES (NACIONAL)	42
GRÁFICO 9. VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO, 1997-2013	44
GRÁFICO 10. COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS, 1993-2006	52
GRÁFICO 11. SALARIOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	53
GRÁFICO 12. BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1993-2013	56
GRÁFICO 13. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847150, AÑO 2010	59
GRÁFICO 14. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847149, AÑO 2010	59
GRÁFICO 15. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 841810, AÑO 2010	60
GRÁFICO 16. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840991, AÑO 2010	60
GRÁFICO 17. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 848180, AÑO 2010	61
GRÁFICO 18. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840820, AÑO 2010	61
GRÁFICO 19. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840734, AÑO 2010	62
GRÁFICO 20. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 841590, AÑO 2010	62
GRÁFICO 21. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847130, AÑO 2010	63

GRÁFICO 22. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 84 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010.....	66
GRÁFICO 23. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 84 EXPORTADOS POR JAPÓN, 1998-2010	66
GRÁFICO 24. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS EN EL CAPÍTULO 84, 1998-2010	67
GRÁFICO 25. PRECIO DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 85 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010	69
GRÁFICO 26. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 85 EXPORTADOS POR CHINA, 1998-2010	69
GRÁFICO 27. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS, 1998-2010	70
GRÁFICO 28. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 852812, AÑO 2010.....	71
GRÁFICO 29. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 852520, AÑO 2010.....	71
GRÁFICO 30. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 851780, AÑO 2010.....	72
GRÁFICO 31. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 854430, AÑO 2010.....	72
GRÁFICO 32. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 853710, AÑO 2010.....	73
GRÁFICO 33. PRODUCTO 850140	75
GRÁFICO 34. PRODUCTO 850300	75
GRÁFICO 35. PRODUCTO 850423	75
GRÁFICO 36. PRODUCTO 850490	75
GRÁFICO 37. PRODUCTO 850880	75
GRÁFICO 38. PRODUCTO 851220	75
GRÁFICO 39. PRODUCTO 851240	76
GRÁFICO 40. PRODUCTO 852320	76
GRÁFICO 41. PRODUCTO 852439	76
GRÁFICO 42. PRODUCTO 853620	76
GRÁFICO 43. PRODUCTO 853669	76
GRÁFICO 44. PRODUCTO 853890	76
GRÁFICO 45. PRODUCTO 854389	77
GRÁFICO 46. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 87 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010.....	79
GRÁFICO 47. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 87 EXPORTADOS POR CANADÁ, 1998-2010.....	79
GRÁFICO 48. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS EN EL CAPÍTULO 87, 1998-2010	80

GRÁFICO 49. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870323, AÑO 2010.....	82
GRÁFICO 50. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870431, AÑO 2010.....	82
GRÁFICO 51. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870899, AÑO 2010.....	83
GRÁFICO 52. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870120, AÑO 2010.....	83
GRÁFICO 53. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870829, AÑO 2010.....	84
GRÁFICO 54. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870422, AÑO 2010.....	84
GRÁFICO 55. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870324, AÑO 2010.....	85
GRÁFICO 56. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870840, AÑO 2010.....	85
GRÁFICO 57. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EN LAS EXPORTACIONES TOTALES	90
GRÁFICO 58. PRECIOS DE PRODUCTO 870323 (VEHÍCULOS DE MOTOR).....	96

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN EL SECTOR MANUFACTURERO DEL CENTRO Y LA PERIFERIA, 1960-1980	35
TABLA 2. DEUDA PÚBLICA Y VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE MÉXICO, 1998-2010.....	37
TABLA 3. VARIACIÓN DE ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR.....	45
TABLA 4. EXPORTACIONES DE MÉXICO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA	47
TABLA 5. PROPORCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MÉXICO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	48
TABLA 6. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (MÉXICO Y SUBREGIONES SELECCIONADAS): EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES, SEGÚN INTENSIDAD TECNOLÓGICA INCORPORADA E INTENSIDAD DE USO DE FACTORES PRODUCTIVOS, 1990-1999 Y 2000-2009	50
TABLA 7. EXPORTACIONES MANUFACTURERAS; INDUSTRIA MAQUILADORA Y NO MAQUILADORA, 1993-2006	51
TABLA 8. ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA.....	54
TABLA 9. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 84: APARATOS MECÁNICOS, CALDERAS Y PARTES	92
TABLA 10. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 85: MÁQUINAS Y MATERIAL ELÉCTRICO	93
TABLA 11. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 87: VEHÍCULOS TERRESTRES Y SUS PARTES	94
TABLA 12. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	97
TABLA 13. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	109
TABLA 14. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS	122
TABLA 15. PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS A ESTADOS UNIDOS.....	127

INTRODUCCIÓN

A principios de los años 80 México adoptó el modelo *Export Led-Growth*, éste implica una economía abierta que impulsa su crecimiento a través de las exportaciones.¹ Es aquí cuando se expande el proceso de industrialización en la economía mexicana, a fin de mejorar sus términos de intercambio y propiciar así un crecimiento sostenido.

Al recordar la hipótesis Prebish-Singer, ésta nos dice que existe una tendencia al deterioro de los términos de intercambio entre materias primas y alimentos, por un lado, y bienes de industrialización por el otro. Dada la especialización de los países en desarrollo en la producción de materias primas y alimentos (que en México predominó durante la década de los años 70 bajo el modelo de sustitución de importaciones), la tendencia al deterioro de los precios de estos productos llevaría a la tendencia al deterioro de los términos de intercambio de estos países.

El deterioro de los términos de intercambio quiere decir que de mantenerse estables los volúmenes exportados, su capacidad de compra de bienes y servicios desde el exterior, es decir, su capacidad de importar, se veía disminuida con el correr del tiempo.

Esta tendencia continuó hasta finales del siglo XX; como consecuencia, en México se opta por políticas económicas que impulsen el proceso de industrialización bajo el marco de una economía abierta. Con el modelo *Export Led-Growth* nuestro país tiene una canasta de bienes exportados mayormente de manufactura, al no tener los bienes de manufactura una baja elasticidad-ingreso de la demanda se espera que los términos de intercambio en México mejoren. Si no existe una caída en los términos de intercambio no existe pérdida de innovación tecnológica, y se tendría un crecimiento.

Sin embargo, a pesar de tener una estructura exportadora de manufactura, en México no se ha tenido un crecimiento económico significativo. Se interpreta entonces que existe una pérdida en los términos de intercambio de los bienes manufacturados exportados por países en desarrollo como lo es el nuestro.

A pesar de que muchos países en desarrollo han virado sus exportaciones hacia la manufactura con el fin de mejorar sus términos de intercambio, el deterioro parece persistir. Esta razón nos orilla a pensar que la respuesta no está en el qué, sino en el cómo, es la calidad de las exportaciones lo que sostendrá un precio alto,

¹ Como consecuencia, las exportaciones de México han ido tomando mayor importancia dentro del Producto Interno Bruto, mientras que en 1993 representaban el 15% en 2010 representaron el 30% (Datos calculados con base en información de INEGI).

y su constante mejora la que dará pauta al crecimiento. De esta forma se llega al título de esta tesis, *Precios Unitarios y Calidad de las Exportaciones Manufactureras de México, 1998-2010*.

Las razones principales por las que el fenómeno vuelve a ocurrir son las siguientes:

1. Al producir bienes manufacturados de exportación tanto en países desarrollados como en desarrollo, la oferta se incrementa notoriamente. Existe una creciente competencia por los mercados, que se resolvería por la vía de la reducción de precios, lo que se hace posible no solamente por el aumento de la productividad, sino por la dificultad para apropiarse domésticamente de esos aumentos de productividad mediante el aumento de salarios y la captación por parte del Estado.
2. Los países en desarrollo, al tener una fuerza laboral notoriamente más grande (en comparación con los países desarrollados) continúa siendo una vía de escape la depresión de los salarios a fin de mantener los niveles de productividad, teniendo así una baja en los precios que no necesariamente se debió al progreso técnico, y que por tanto, no generará un crecimiento en el largo plazo.
3. La calidad de los bienes de manufactura resulta determinante en el nivel de precios. Dentro de los bienes manufacturados se encuentran los del concepto *maquila*, estos se refieren únicamente al ensamblaje, esto es, representan un bajo nivel agregado para la economía. La industria maquiladora tiene un peso importante en México. En 1993 representó el 53.20 por ciento de las exportaciones manufactureras totales, y en 2006 llega a representar el 55.16 (Datos calculados con base en información de BIE: INEGI).

En el presente trabajo se busca comprobar que a pesar de haber redirigido la estructura exportadora hacia los bienes manufacturados se sigue presentando una tendencia al deterioro de los términos de intercambio. Y es que la industria de manufactura no ha generado el arrastre de los demás sectores y el crecimiento de la economía en su totalidad.

Los movimientos en los precios de las mercancías que se exportan tienen una fuerte dependencia con el comercio internacional, los cambios en el volumen y el tipo de producto que se decide exportar. Una variación en el precio puede significar mayores ganancias o en su defecto, mayores pérdidas. Estas ganancias

o pérdidas son medidas a través de los términos de intercambio. La variación de los precios en los mercados mundiales de los productos primarios y manufacturados tendrán un impacto en el corto plazo que va a depender de la composición de las exportaciones e importaciones de cada país, y, en el mediano plazo, de la capacidad para poder modificar esta composición en atención a los cambios de la demanda internacional y las condiciones de suministro. El impacto de un cambio en los términos de intercambio de una economía aumenta de acuerdo a la importancia que tenga el comercio exterior en el PIB.

Originalmente, el debate de la relación de los términos de intercambio se redujo a los movimientos de los precios de los productos primarios en relación con los de las manufacturas. Estas ideas son conocidas en la literatura como la hipótesis Prebisch-Singer, ya que de manera simultánea Raúl Prebisch (1950, 1952) y Hans Singer (1950) desarrollaron ideas muy similares.

Actualmente, un gran número de países en desarrollo son altamente dependientes de las exportaciones de bienes primarios. Pero también es cierto que la participación de los productos primarios en las exportaciones de algunos países en desarrollo ha ido disminuyendo en favor de las manufacturas², tal es el caso de México. En este contexto se ha convertido en tema interesante la evolución de los precios de las exportaciones manufactureras de los países desarrollados en relación a la de los países en desarrollo.

Dada esta problemática, la UNCTAD (TDR 2005) ha realizado estudios que muestran la evolución de algunas economías en desarrollo que en su proceso de industrialización decidieron cambiar la dirección y la composición de algunos productos, ocasionando en ellas un rápido crecimiento. Este comportamiento se observa en las ahora grandes economías del sur y este de Asia, China es un claro ejemplo (véase Gráfico 1).

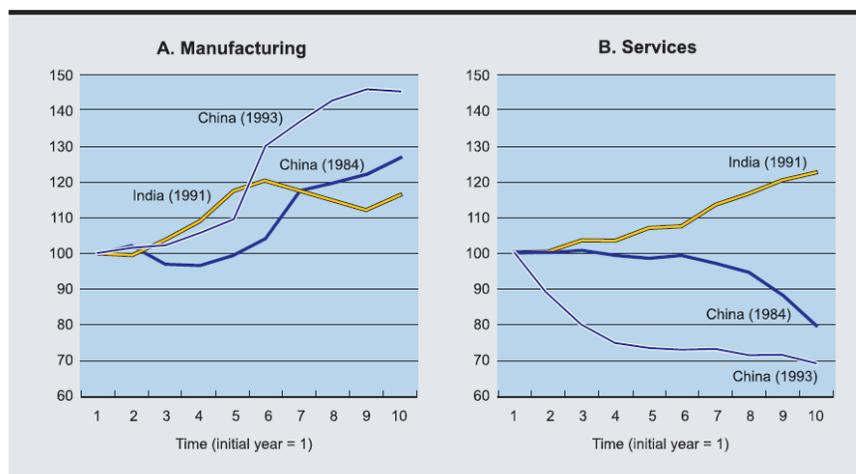
Si se asume una inmovilidad del trabajo internacional y que los salarios son fijados de acuerdo con el nivel de cada economía, los sectores en los que aumentan los beneficios o los precios serán aquellos que estén mejor situados para explotar el potencial de crecimiento de la productividad a través del uso cada vez mayor de equipos y tecnologías sofisticadas. (TDR 2005: pág. 30) El sector manufacturero

²Al encontrarse algunos países en desarrollo concentrados en el proceso de industrialización, han ganado importancia como importadores de productos primarios de otros países desarrollados o en desarrollo. La creciente demanda de los productos primarios ha sido un factor decisivo en las subidas de los precios de varios productos básicos que se comercializan a nivel internacional: El incremento de las importaciones de productos primarios por parte de China, y, de algunos por parte de la India, han sido la principal fuente en el incremento de la demanda (TDR 2005: pág. 73). La fuerte demanda de países asiáticos por productos primarios puede persistir por varios años más. Esto podría permitir un sustancial crecimiento en el volumen de las exportaciones de productos primarios, particularmente en petróleo, cobre, hierro, minerales, níquel, caucho natural y soya. Como consecuencia, los precios de estos productos podrían permanecer, por algún tiempo, en niveles arriba del promedio presentado desde mediados de la década de los 80 (TDR 2005: pág. 76).

ha asumido con mayor frecuencia este papel, y es que al parecer es el mejor sector para aprovechar todas las ventajas específicas de maquinaria y tecnología para la producción a gran escala. Las exportaciones de manufactura, sobre las de productos primarios, ofrecen mejores perspectivas de ingresos, no sólo porque permiten un crecimiento más rápido en la productividad y una mayor expansión en la producción, sino también porque mantienen la promesa de una mayor estabilidad en los precios aún cuando los volúmenes se expanden, evitando así la disminución de la relación de los términos de intercambio que han frustrado el crecimiento a largo plazo de muchas economías dependientes de los productos primarios.

GRÁFICO 1. PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR SERVICIOS Y DE MANUFACTURA COMPARADO CON EL TOTAL DE LA PRODUCTIVIDAD EN CHINA (1984-1993, 1993-2002) E INDIA (1991-2000)

Números índice, año inicial = 100



Source: UNCTAD secretariat calculations, based on UNCDB; China State Information Center (SIC) Database; Ghoshal, 2003; and World Bank, World Development Indicators database.

Note: Numbers over 100 mean that manufacturing and services sectors productivities exceed overall productivity.

Fuente: Gráfico tomado de la UNCTAD, TDR 2005: pág. 31.

En China, el crecimiento de la productividad manufacturera se aceleró a mediados de la década de 1990 y se expandió a un ritmo sin precedentes del 14.7 por ciento anual entre 1997 y 2000.

Sin embargo, "...estudios empíricos han demostrado una disminución en los términos de intercambio de los productos manufacturados de los países en desarrollo en relación con las de los países desarrollados (Bleaney, 1993; Akiyama and Larson, 1994; World Bank, 1996: 55; TDR 1993: 98-102; Sarkar and

Singer, 1991; Minford, Riley and Nowell, 1997; and Maizels, Palaskas and Crowe, 1998). Esto es debido a que no basta con cambiar el “qué”, sino también, el “cómo”. Es decir, además de cambiar el tipo de exportaciones, también es necesario contar con mano de obra calificada y un desarrollo tecnológico. Los países que tienen una baja proporción de tecnología intensiva en las manufacturas y una abundante mano de obra poco calificada han presentado deterioro en sus precios de exportación, términos de intercambio.” (TDR 2002: 120)

Se dice que los tipos de productos manufacturados exportados por los países en desarrollo, en comparación con los exportados por los países desarrollados, comparten algunas de las desventajas que se asociaron a la hipótesis Prebisch-Singer, sobre el deterioro de los productos primarios frente a los manufacturados. Esto es, diferencias en las condiciones del mercado laboral y la existencia de una abundante y poco calificada mano de obra.

El principio de las ventajas comparativas dicta que los patrones de comercio están determinados por los costos relativos de la producción de un país, que difieren de los del resto del mundo. Estas diferencias están a su vez ligadas a diferencias en los niveles de la productividad que cada industria tiene (como en el modelo Ricardiano de comercio), o a diferencias de dotación de recursos entre países (como en el modelo Heckscher-Ohlin). (Rodrik, 2006: pág. 5-6)

Sin embargo, en los países en desarrollo no sólo se depende de la dotación de factores, sino también, de la adopción y adaptación de la tecnología. Teniendo en cuenta que en México existe una mano de obra abundante y poco calificada, se cuestiona su proceso de industrialización. Lo anterior se lleva a cabo a través de la identificación de sus precios en las principales manufacturas de exportación del país, esto es, sus términos de intercambio. El objetivo es conocer el punto en que la economía se encuentra de acuerdo con su nivel de precios y si se ha presentado un deterioro.

Un mayor ingreso implica una mayor sofisticación en los productos exportables, “países ricos exportan bienes que otros países ricos exportan” (Rodrik, 2006: pág. 7). Por tanto, un nivel mayor de precios se traduce en una mayor sofisticación de la estructura exportadora, motor de crecimiento de la economía con el modelo *Export Led-Growth*.

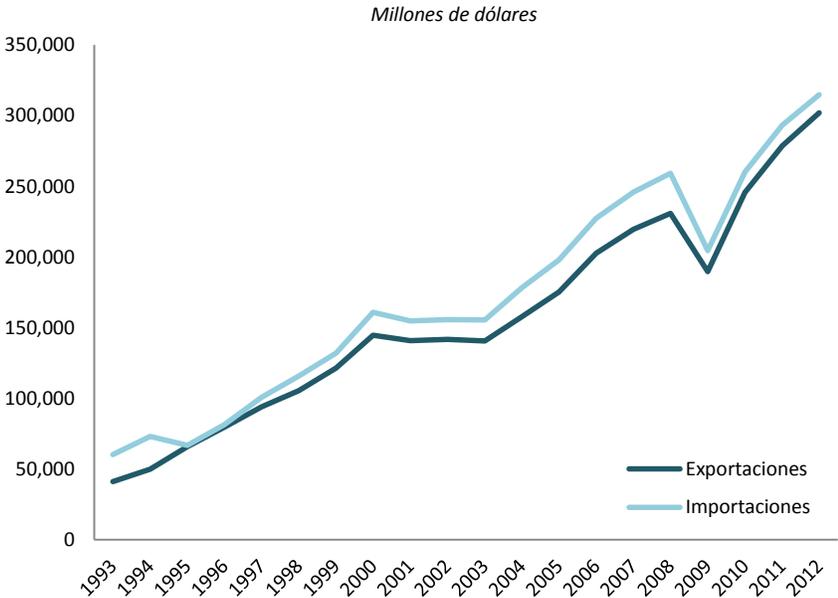
Para ser más productivos, los países en desarrollo deciden mantener sus precios bajos, lo cual resulta posible dado que los salarios en estos países son más flexibles. A pesar de la similitud, en el comportamiento de sus precios que reflejan estos productos manufacturados con los productos primarios; se presenta una gran diferencia, los productos manufacturados se pueden exportar en mayor

volumen aún teniendo bajos precios, mientras que la baja de precios en productos primarios disminuía el volumen de sus exportaciones (dado el tipo de elasticidad-demanda que tienen).

Si el deterioro en los términos de intercambio es recompensado por el aumento en el volumen de las exportaciones, entonces el país puede adquirir un mayor número de importaciones que permitan la producción de más exportaciones sin verse afectada negativamente la balanza comercial.

Las exportaciones de los países en desarrollo se han modificado, la proporción de bienes manufacturados ha aumentado. Sin embargo, sus importaciones no han cambiado, países como México siguen importando en gran número productos manufacturados, véase Gráfico 2.

GRÁFICO 2. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES MANUFACTURERAS DE MÉXICO

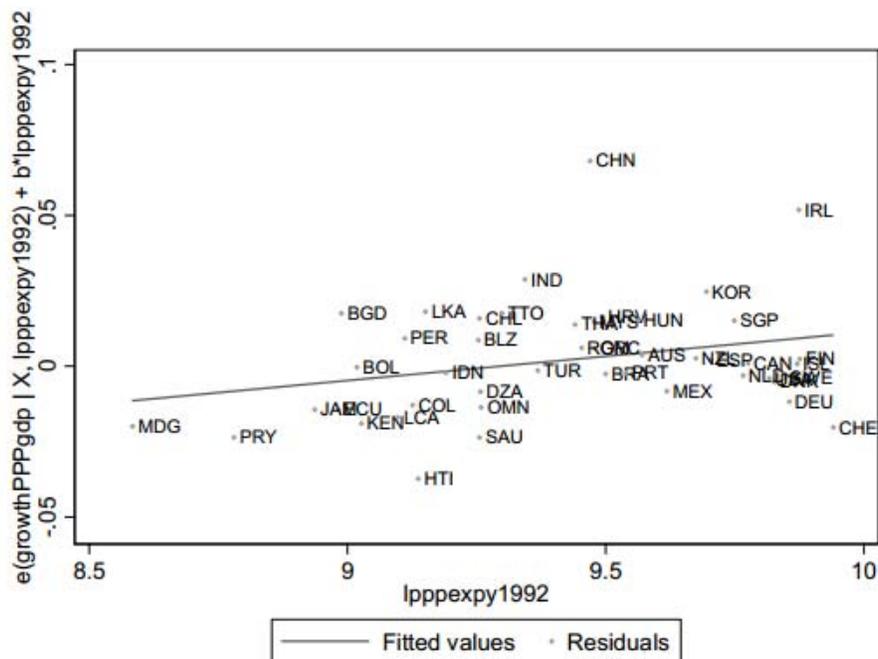


Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI

Pocos son los países en desarrollo que han optado por exportar productos manufacturados con mayor valor agregado, esto es, mayor intensidad de capital tecnológico y mayor mano de obra calificada. El éxito de estos países depende en parte de ello, China es un claro ejemplo. Existe una robusta relación entre el nivel

inicial de EXPY³ de un país y la subsecuente tasa de crecimiento económico experimentada por el mismo. El gráfico 3 muestra la relación entre los niveles de EXPY de 1992 y el crecimiento en el periodo de 1992-2003, manteniendo niveles iniciales de ingreso constante. Esta es una relación positiva y estadísticamente significativa (con un nivel de confianza del 95%). El coeficiente estimado implica que una duplicación del nivel de productividad de las exportaciones de un país da como resultado un aumento general en su PIB per cápita de alrededor del 6 por ciento. (Rodrik, 2006: pág. 13) Como se muestra en el gráfico, un alto nivel de EXPY no explica totalmente el crecimiento que China ha tenido durante este periodo (el otro caso atípico es Irlanda), pero sí ayuda a explicarlo.

GRÁFICO 3. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL INICIAL DE EXPY Y EL CRECIMIENTO PER CÁPITA



Fuente: Gráfico tomado de *What's so special about China's Exports?*, Rodrik, 2006: pág. 14

El destacado economista Dani Rodrik ha puesto especial atención en las exportaciones de China en uno de sus estudios (Rodrik, 2006). Aquí se tiene como principal argumento la importancia del tipo de productos manufacturados que se desean exportar como factor fundamental para el crecimiento de una economía abierta. El hecho de tener una canasta de bienes con mayor sofisticación al que

³ Ricardo Hausmann y Dani Rodrik desarrollaron un indicador que mide el nivel de productividad de un país asociado con su canasta de exportaciones. A este indicador le llamaron EXPY. Para más detalles de su construcción puede consultar el apéndice del artículo *What's so special about China's exports?*, de Dani Rodrik, cuya referencia se encuentra en la bibliografía.

se debería tener de acuerdo al nivel de ingreso, contribuye a un aceleramiento en la economía; los precios no se deterioran tan fácilmente y las ganancias son mayores. Es importante destacar las políticas que debe mantener el gobierno para que esto sea posible, si China ha acogido a las empresas extranjeras, siempre lo ha hecho con el objetivo de fomentar las capacidades nacionales, sus políticas están dirigidas a asegurar que la transferencia tecnológica se lleve a cabo, y que surjan fuertes empresas nacionales.

Por estas razones resulta indispensable determinar el nivel de sofisticación que tiene México. Para identificar la canasta de bienes manufacturados con mayor sofisticación en el país se determinaron aquellos con mayor valor agregado en relación al Producto Interno Bruto. La clasificación de los productos es la del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías que regula la Organización Mundial de Comercio. Y es BACI: *International Trade Database at the Product-level*, la que proporciona los valores y cantidades necesarias para la obtención de los precios.

Es así como se llega al análisis de los términos de intercambio del tipo manufactura-manufactura; México, país en desarrollo, frente a sus homólogos países en su mayoría desarrollados, se estudian en un periodo de tiempo, 1998-2010, a fin de comprobar si la teoría se cumple o no, si el deterioro en los precios está presente o no para los países que se encuentran en desarrollo.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera. El Capítulo 1 contempla el marco teórico, aquí se revisan dos corrientes; la teoría del deterioro de los términos del intercambio, versión contable, ciclos e industrialización y sus principales causas del deterioro de acuerdo con Prebish y Singer, y la teoría del intercambio desigual encabezada por los teóricos Emmanuel Arghiri y Samir Amin. Esta última tiene una perspectiva desde la relación salario-productividad, los precios se deterioran porque no existe coherencia entre el salario y el nivel de producción. Finalmente, se expone el proceso de industrialización, exportación y crecimiento, teoría que se consolida en el modelo de crecimiento impulsado por las exportaciones (*Export Led Growth*).

En el Capítulo II se presenta la estructura exportadora de México con el objetivo de precisar la importancia de la manufactura en nuestras exportaciones. En el Capítulo III se hace el análisis de los términos de intercambio en los principales productos manufacturados que nuestro país exporta a Estados Unidos, mercado de mayor proporción. Este capítulo resulta de gran importancia porque contiene la información empírica, los resultados con que se construyen las conclusiones.

Para saber el nivel en que la economía mexicana se encuentra no sólo se toma en cuenta el tipo de producto, sino también, quién más lo está produciendo, qué tipo de países están produciendo lo mismo que el nuestro. México exporta productos sofisticados de manufactura y compite principalmente con economías desarrolladas. Esto se traduce en precios unitarios altos, pero también, en mayores esfuerzos para lograr la pauta en el crecimiento.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Teoría del Deterioro de los Términos del Intercambio

Se entiende como términos de intercambio a la relación que existe entre los precios de exportación y los precios de importación de una economía. Los precios de exportación representan el valor unitario o valor medio por unidad exportada, esto es, la cantidad monetaria que se recibe por la exportación de un mismo bien dividida entre las unidades físicas del mismo. Lo mismo sucede con los precios de importación.

Durante la segunda mitad del siglo XX la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) desarrolló la Teoría del Deterioro de los Términos del Intercambio para concebir el sistema centro-periferia; comprende la versión contable, la versión ciclos y la versión industrialización.

1.1.1 *Versión Contable*

Esta versión es sólo de carácter definicional, por tanto, no explora las causas del deterioro de los términos de intercambio. Su objetivo se limita a examinar la significación del mismo, a demostrar que sí existe una tendencia a largo plazo al deterioro de los términos del intercambio, y que ello implica necesariamente la diferenciación de los niveles de ingreso y de vida entre los países del centro y la periferia.

Para entender bien esta teoría se deben contemplar varios supuestos y tener presente definiciones que a continuación se enuncian:

“Se postula que el avance tecnológico es más rápido en la industria de los centros que en la producción primaria de la periferia, y en conexión con ello, que la productividad aumenta más rápidamente en los primeros. Si en ambos polos los ingresos monetarios permanecen constantes, y si los precios de las exportaciones respectivas bajan en proporción con los aumentos de productividad, los términos de intercambio mejorarán persistentemente para la periferia, la cual logrará así compartir con los grandes centros industriales los frutos de su mayor progreso técnico.” (Rodríguez, 1980: p. 43)

Pero en los números no ha sucedido así, este esquema clásico es una contradicción a los hechos de la experiencia. De acuerdo con información del CEPII⁴, Centro de Investigación en Economía Internacional (por su traducción al español), los principales precios de exportación (manufacturera) en México, Japón y Alemania mantienen una tendencia al alza durante los años 1998-2010 (Gráfico 58 Anexo 1). En la realidad, los precios suben en vez de bajar, y tienden a elevarse más en la producción manufacturera que en la primaria, ello en parte, es debido al aumento de la demanda. Esta tendencia al deterioro de los términos del intercambio implica que los países periféricos "...no sólo no han recibido parte del fruto de la mayor productividad industrial, sino que no han podido retener para sí el provecho de su propio progreso técnico". (Rodríguez, 1980: p. 43, estudio p. 49)

En el Gráfico 58 se muestra la tendencia de los precios en vehículos de motor, de manufactura, la cual comprueba la aseveración previa al tornarse positiva. Es este el producto donde México concentra el mayor porcentaje de sus exportaciones (22.56 por ciento de las exportaciones del capítulo 87, véase Tabla 10).

"Para mayor esclarecimiento de este deterioro podemos suponer la existencia de dos empresas, la primera produce un bien primario y la segunda un bien industrial de calidad homogénea, y en los que prevalecen las siguientes relaciones de definición:

$$(1) Y_{pi} = L_p \times \frac{P_p}{P_i} = L_p \times R$$

$$(2) Y_{ii} = L_i$$

$$(3) Y_{pp} = L_p$$

$$(4) Y_{ip} = L_i \times \frac{P_i}{P_p} = \frac{L_i}{R}$$

La primera define el ingreso real por persona ocupada en la empresa que produce el bien primario, medido en términos de bienes industriales (Y_{pi}), como el producto de la productividad física media del trabajo en dicha actividad (L_p) por la relación de precios de bienes primarios e industriales ($\frac{P_p}{P_i} = R$).

La segunda expresa el ingreso real por persona ocupada en la actividad industrial medido en términos de bienes industriales (Y_{ii}), por definición igual a la productividad física media de trabajo en dicha actividad (L_i).

La tercera relación es similar a la anterior: expresa la igualdad existente entre el ingreso real por persona ocupada en la actividad primaria, medido en términos de

⁴ La base que se utiliza es BACI, base de comercio internacional armonizada. Contiene los valores y las cantidades de más de 5000 productos transables (exportados e importados). Se encuentra disponible en inglés para suscriptores del COMTRADE.

bienes primarios (Y_{pp}), y la productividad física media del trabajo en dicha actividad (L_p).

La cuarta indica que el ingreso real por persona ocupada en la actividad industrial, medido en términos de bienes primarios (Y_{ip}), es igual a la multiplicación de la productividad física media del trabajo respectiva (L_i) por la inversa de la relación de precios ($\frac{P_i}{P_p} = \frac{1}{R}$).

Dividiendo (1) por (2) y (3) por (4), se obtiene:

$$\frac{Y_{pi}}{Y_{ii}} = \frac{L_p}{L_i} \times R; \quad \frac{Y_{pp}}{Y_{ip}} = \frac{L_p}{L_i} \times R$$

O aun, se llega a la expresión:

$$y = \frac{Y_{pi}}{Y_{ii}} = \frac{Y_{pp}}{Y_{ip}} = \frac{L_p}{L_i} \times R$$

Como es obvio, esta última expresión define la relación porcentual (y) entre el ingreso real medio primario y el ingreso real medio industrial, medida ya sea en términos de bienes primarios o de bienes industriales. Asimismo, permite plantear de manera precisa las postulaciones de la CEPAL respecto a los vínculos existentes entre las variaciones de los precios y de los ingresos reales.” (Rodríguez, 1980: p. 43-44).

Se admite que para el periodo inicial los valores de las relaciones entre ingresos, productividades y precios (actividad primaria/industria) se equiparan a la unidad (esto es: $y_1 = 1$; $\frac{L_p}{L_i} = 1$; $R_1 = 1$). Del supuesto sobre el comportamiento dispar de las productividades se asume que, en el período siguiente, la relación entre ellas será inferior a la unidad. Por tanto, a partir de tal supuesto, los vínculos entre variaciones de precios y de ingresos se simplifican, y pueden ser examinados en tres planos: el alza, la constancia o la reducción de los términos del intercambio.

En el caso de un alza de la relación de precios existe un traslado de los frutos del progreso técnico de la industria a la actividad primaria. Esto ocurre solo si la relación entre los ingresos medios reales de ambas actividades no cambia proporcionalmente a la variación de la relación entre las productividades respectivas. Se cumple entonces la mejora de los precios relativos.

Tal traslado de los frutos del progreso técnico es compatible con diferentes formas de repartición de dichos frutos, que dependen de la magnitud de dicho mejoramiento. Pueden distinguirse las siguientes alternativas:

Repartición pareja. Si los términos del intercambio mejoran para la producción primaria en la misma medida que la relación entre las productividades para la industria, ambas variaciones se compensan exactamente; y como resultado, la relación entre los ingresos medios reales de las dos actividades permanece constante.

Concentración en la actividad primaria. Si los términos del intercambio mejoran para la producción primaria en mayor medida que la relación entre las productividades para la industria, la variación de los precios compensa con creces la variación de las productividades. En tal caso, la relación entre los ingresos medios reales de las dos actividades varía a favor de la actividad primaria.

Concentración en la actividad industrial. Si los términos del intercambio mejoran para la producción primaria en menor medida que la relación entre las productividades para la industria, la variación de los precios no alcanza a compensar la variación de las productividades y, en consecuencia, la relación entre los ingresos medios reales de las dos actividades varía a favor de la industria.

Para comprender la forma en que los frutos del progreso técnico, sin tener la intención, son transmitidos, debe tenerse en cuenta el supuesto según el cual la productividad tiende a crecer a ritmos similares en todos los sectores de las economías centrales, mientras que en la periferia la productividad del sector exportador tiende a aumentar considerablemente más que en los restantes.

1.1.2 Versión Ciclos

La versión ciclos, además de tener una parte definicional explora también las causas del fenómeno. Todo desde un enfoque que tiene en cuenta las repeticiones, lo que ocurrió en un periodo ocurre en el siguiente; de forma acrecentada, igual o deprimida.

Durante las fases de crecimiento en la actividad económica, los términos del intercambio varían favorablemente para la periferia, pero empeoran en las fases opuestas más de lo que habían mejorado con anterioridad. De este doble movimiento resulta pues la tendencia al deterioro a largo plazo de la relación de precios.

Como punto de partida, se sostiene que las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica se caracterizan por las diferencias de demanda y oferta global de productos terminados (bienes de consumo y de inversión). Cuando hay un exceso

de demanda se está en una creciente cíclica; lo cual, conduce al aumento de los precios, que a pesar de desacelerar el crecimiento logran aumentar los ingresos pagados a los factores, quienes a su vez, provocan una nueva alza en la demanda, esto es, nuevas alzas de precios. En la fase de decadencia sucede lo contrario: el exceso de oferta se traduce en una baja de precios incapaz de incentivar lo suficiente a la demanda. La imposibilidad de colocar la producción de ciertas ramas es lo que fuerza a bajar los precios obligando a reducir también los ingresos de los factores; se produce así una disminución de la demanda en otras ramas, de modo que el exceso de oferta se hace general.

Es importante tener en cuenta que en los periodos de auge, las continuas alzas de precios tienden a traducirse en un aumento más acelerado de los beneficios que de los salarios, a raíz de lo cual, los primeros crecen más que los segundos en términos reales. Mientras que, en la fase opuesta, ambos se contraen; pero, debido a la resistencia de las organizaciones obreras ante la reducción de las remuneraciones, son los beneficios los que resultan más afectados. Esto es debido a que los contratos salariales son fijos en un determinado periodo de tiempo, mientras que los beneficios no, éstos últimos están en función directa de las ganancias.

Las postulaciones de la CEPAL se refieren primordialmente al comportamiento de la razón de cambio entre productos de exportación periféricos y céntricos. Se sostiene que durante la fase de crecimiento en un ciclo los precios unitarios de las exportaciones periféricas aumentan, y que la magnitud de su alza depende de diversos factores, entre ellos el vigor de la competencia de los centros, las rigideces de oferta eventualmente existentes, el tiempo necesario para completar la producción de insumos primarios en comparación con el necesario para la producción industrial y el volumen de las existencias acumuladas antes de cada auge. Asimismo, se concibe que estos factores hagan que el aumento de los precios unitarios de las exportaciones periféricas sea mayor que el de las céntricas, de tal modo que la relación de términos del intercambio mejora para la periferia en los periodos de auge. Sin embargo, son estos mismos factores los que en periodos decrecientes, ocasionan que los términos de intercambio empeoren en la periferia aún más de lo que mejoraron en los periodos de auge.

La explicación de este comportamiento constituye el núcleo principal de la argumentación sobre el carácter inevitable del deterioro de los términos del intercambio y sobre las causas del mismo. Conviene destacar dos aspectos distintos de dicha argumentación; por una parte, las condiciones que hacen posible la mayor concentración de los ingresos en la periferia y, por otra, las condiciones que la hacen necesaria.

La estructura productiva de los centros parece estar relativamente menos dividida, en comparación con la periférica. Esta diferencia en cuanto al grado de concentración económica trae consigo una disparidad de poder de negociación en las compra-ventas de los respectivos productos de exportación, la que a su vez se asocia a la posibilidad de una mayor contracción de los beneficios empresariales de la periferia. Pero sin duda algo que sí ocurre, de acuerdo con los documentos de la CEPAL, es el comportamiento dispar de los salarios; en la periferia existe un excedente de fuerza de trabajo.

Debido a las fases de auge, en la periferia se tiene una producción que en periodos de decrecimiento se vuelve excesiva. Para colocar la producción es necesario disminuir su valor de oferta mediante la baja de los precios. Los precios y el valor de oferta deberán caer más en la periferia, de manera que permitan que los centros conserven niveles más satisfactorios de remuneración de los recursos productivos. Si no sucede así, en las economías de países del centro se seguirán acumulando existencias de manufacturas, y por lo tanto la demanda de bienes primarios de la periferia continuará mermando o se mantendrá deprimida.

Son entonces las condiciones de la estructura lo que hace posible una mayor contracción de las remuneraciones, en especial de los salarios. Debido a las condiciones, el carácter primario de la producción periférica y el carácter derivado de su demanda hacen necesario que las remuneraciones de los factores se reduzcan más que en los centros, para que la producción de éstos pueda realizarse a valores de oferta y niveles de remuneración de los recursos capaces de generar la demanda derivada que a su vez pueda absorber la producción primaria periférica.

1.1.3 Versión Industrialización

La versión industrialización está basada fundamentalmente en la teoría neoclásica de los precios e incorpora casi todas las ideas que integran la concepción del sistema centro-periferia. Al igual que en las otras versiones, los principales resultados que ha dado este sistema son el fenómeno del deterioro (así como la diferenciación de ingresos que lleva consigo), el cual, ha constituido un resultado natural del desarrollo de la periferia.

Para entender esta versión es necesario tener clara la teoría neoclásica de los precios. En ella se asume que la constancia de la productividad física del trabajo implica que la dotación de capital por hombre no varía, y la constancia del beneficio unitario implica a su vez que la remuneración del capital tampoco

cambia. En consecuencia, el ajuste de la remuneración de los recursos productivos que ha de acompañar a la reducción del ingreso medio tendrá que producirse, forzosamente, mediante la paralela reducción de los salarios. Se interpreta la productividad física media del trabajo en la industria como el ingreso real por persona ocupada medido en bienes industriales.

Para simplificar, se admite la existencia de una economía periférica compuesta por dos sectores productivos, el exportador y el industrial, en la que existen condiciones de competencia y libre movilidad del trabajo. La igualación de las remuneraciones de los recursos productivos lleva implícito el supuesto de que en los mercados (industrial y exportador) de dichos recursos la situación inicial es de equilibrio.

Si se decide expandir la industria se debe contemplar que esto trae consigo el aumento de los costos. Uno de los ejemplos posibles es el incremento del costo por unidad de producto debido al exceso de capacidad instalada, que se asocia a su vez al reducido tamaño del mercado. Aunque la productividad física media del trabajo se supone constante, la subutilización de maquinarias y equipos reduce la productividad neta, por cuanto los gastos por concepto de depreciación inciden sobre una producción inferior a la plena capacidad.

Así, mientras en el sector industrial el ingreso medio disminuye debido al aumento de costos y/o a la reducción de la productividad neta del trabajo, en la actividad exportadora el ingreso medio se reduce a consecuencia de la caída de los precios de las exportaciones, la cual a su vez se vincula a las condiciones de la demanda externa. La expansión de ambos sectores se realiza con una baja paralela de los salarios, mientras el beneficio unitario conserva su nivel inicial.

En la industria el ingreso medio se reduce en virtud de la contracción de la productividad del trabajo; no hay en este sentido ninguna “pérdida” o “transferencia” de los frutos de la productividad industrial. En cambio, en el sector exportador la caída del ingreso medio y de los salarios se produce a pesar de la constancia de la productividad del trabajo, como resultado del deterioro de los términos de intercambio. Este fenómeno constituye, pues, un mecanismo que hace disminuir el ingreso medio del sector exportador sin que exista variación de la productividad. Cuando se incorpora el progreso técnico, el deterioro constituye un mecanismo que hace que el ingreso medio del sector exportador aumente menos que la productividad del trabajo, y por lo tanto lleva a que en parte se pierdan los posibles frutos del progreso técnico.

La relación entre productividades industriales determina la magnitud del deterioro y, a través de ella, la variación del ingreso real medio del sector exportador periférico.

En cuanto al sector exportador, el deterioro de los términos de intercambio exige la diferenciación de su nivel de salarios respecto del nivel existente en el centro. Ello porque debe generar un nivel de beneficio unitario igual al de la industria.

El ingreso medio tiende a aumentar más en las economías centrales que en la actividad exportadora de la periferia, lo que equivale a afirmar que la industrialización conduce espontáneamente a la concentración de los frutos del progreso técnico en los centros. El grado de esta concentración dependerá de las variaciones relativas de la productividad en el seno de la economía periférica.

- 1) Si la productividad aumenta a mayor ritmo en la industria que en el sector exportador, la relación de precios ha de mejorar. Mediante la industrialización, se logra en tal caso captar parte los frutos del progreso técnico del centro, aunque no en grado suficiente para evitar que tales frutos se concentren en dicha economía.
- 2) Si la productividad aumenta a igual ritmo en la industria y en el sector exportador, la relación de precios no varía. A diferencia del caso, esto implica que la periferia sólo logra retener los frutos de su propio progreso técnico, pero no puede beneficiarse con parte de los del centro.
- 3) Si la productividad aumenta a mayor ritmo en el sector exportador que en la industria, se producirá un empeoramiento de la relación de precios, a la cual se asocia una pérdida y/o una transferencia hacia el centro de los frutos del progreso técnico logrado en la periferia.

La expresión “transferencia de ingreso” sugiere que la economía periférica opera de manera perversa: a consecuencia de su modo de funcionamiento y de sus condiciones de estructura, los incrementos de productividad no logran traducirse en un equivalente aumento del ingreso real. Y es que en las economías periféricas suele presentarse el punto 3, antes mencionado. Se entiende además que el deterioro es la manifestación inmediatamente visible de esta pérdida de los frutos del progreso técnico; y que al mismo tiempo, constituye el mecanismo mediante el cual dicha pérdida se realiza, pues es la caída de los precios relativos la que compensa la diferencia entre el incremento de la productividad del sector exportador y el aumento de su ingreso real medio.

El hecho de que los incrementos de productividad en la periferia no se logren traducir en un aumento del ingreso real se debe en parte a la disparidad de elasticidades-ingreso de la demanda de importaciones de periferia y centro, lo

cual, provoca sucesivos déficit en el balance comercial de la primera. Tales desequilibrios inducen a constantes devaluaciones en el tipo de cambio. Son las devaluaciones, las que contribuye a explicar el funcionamiento del sistema económico periférico, el tipo de mecanismo que lo conduce desde la situación inicial hasta la final.

1.2 Principales Causas del Deterioro de los Términos de Intercambio de acuerdo con Prebisch y Singer

1.2.1 Causas y significado del deterioro

En previos apartados se expusieron las tres versiones que, de acuerdo con la CEPAL, mediante diferentes enfoques explican el fenómeno del deterioro de los términos de intercambio ocurrido entre el centro y la periferia; la comprensión de las diferencias de precios en productos de exportación de los mismos. Aunque algunas versiones contemplan las causas del fenómeno, como lo es la versión industrialización⁵ (Rodríguez, 1980: 137-139), con el fin tener una idea completa de lo que ello implica ahora se explican de una forma general cuales han sido las principales causas del deterioro.

Para examinar las causas del deterioro se necesita tener en cuenta el proceso dinámico del ajuste entre dos situaciones de equilibrio. Este análisis considera la existencia de avance tecnológico, y parte de las hipótesis siguientes: al comienzo del proceso de industrialización de una economía periférica, la productividad del trabajo de su sector industrial equivale a la del sector correspondiente del centro; la movilidad del capital asegura la igualdad de la remuneración del mismo en ambas economías. Esta hipótesis es compatible con la siguiente: al inicio del proceso los salarios también están equiparados. Se supone además que entre las dos economías componentes del sistema existe disparidad de elasticidades-ingreso de la demanda de importaciones y que esto lleva a sucesivos déficit externos y devaluaciones en el polo periférico.

También se admite que durante el proceso de industrialización la productividad aumenta a mayor ritmo en el centro que en la periferia, de modo que los

⁵ Recordemos que la versión industrialización no es más que una adaptación de la teoría neoclásica de los precios, la cual explica el fenómeno del deterioro a través de la diferencia de elasticidades ingreso de la demanda de importaciones: "*La elasticidad-ingreso de demanda de importaciones primarias de los centros tiende a ser menor que la unidad. La elasticidad-ingreso de demanda de importaciones de la periferia (productos manufacturados) tiende a ser mayor a la unidad.*" Y es esta una de las causas de mayor peso que conducen al deterioro de los precios entre países del centro y periferia.

respectivos niveles de productividad se diferencian gradualmente. Partiendo de este nuevo supuesto, para mantener la competitividad de la industria periférica no es necesaria la reducción de los salarios; la diferenciación gradual del nivel de salarios respecto a la economía central será suficiente para compensar la desigualdad de las productividades del trabajo.

El proceso de ajuste de la economía en su conjunto es impulsado por la disparidad de elasticidades. Durante dicho proceso la productividad de la industria periférica aumenta, pero menos que en la industria del centro, disparidad que se va compensando con la gradual diferenciación del nivel de salarios. Las fuerzas del mercado impulsan al mismo tiempo la expansión del sector exportador, e igualan las remuneraciones de los recursos productivos en ambos sectores.

Como se postula que la productividad del trabajo aumenta a mayor ritmo en la actividad exportadora que en la industria, la expansión de las exportaciones ha de ser de tal magnitud que afecte negativamente la relación de intercambio; su deterioro compensará el mayor aumento de la productividad del sector exportador y asegurará así la igualación de las remuneraciones de los recursos productivos.

Se concluye, por lo tanto, que el proceso espontáneo de industrialización de la periferia trae consigo el resultado que se acaba de indicar: la caída forzosa de la relación de precios, a raíz de la cual el ingreso medio del sector exportador cambia de acuerdo con la variación de la productividad de la industria, y no con el aumento de su propia productividad. El deterioro bloquea parte del incremento del ingreso que podría provenir del aumento en la productividad del sector primario-exportador.

Los elementos clave para explicar las causas y significado de dicho fenómeno son los siguientes:

Primero. La disparidad de las elasticidades-ingreso de la demanda de importaciones de centro y periferia determina el modo de funcionamiento de la economía periférica, al impulsar sucesivos desequilibrios externos y devaluaciones.

Segundo. En cuanto a su estructura productiva, dicha economía se caracteriza por el rezago tecnológico. Desde una perspectiva dinámica, tales condiciones de atraso se manifiestan de dos modos: por el menor ritmo de aumento de la productividad de la industria periférica respecto al de su sector exportador, y de éste respecto a la economía central; y, por la generación continua de un excedente de mano de obra.

Tercero. La manera de funcionar de la economía periférica, y el marco estructural en que se produce su funcionamiento, explican en conjunto el deterioro de los términos del intercambio. Éste se considera como un fenómeno necesario, una tendencia propia del proceso espontáneo de industrialización de la periferia.

Cuarto. Dicho fenómeno constituye un mecanismo mediante el cual se realiza una pérdida de ingreso potencial y/o una transferencia hacia el centro de parte de los frutos del progreso técnico incorporado a la producción de la periferia.

En los sectores productivos de los países del centro el incremento de la productividad se hace de una manera más homogénea. Por el contrario, en la periferia se logra de una forma heterogénea.

La tendencia al deterioro también podría ser contrarrestada por el alza de las rentas que remuneran los recursos naturales periféricos, virtualmente capaz de compensar la diferenciación de salarios. Pero, según se afirma, el propio progreso técnico impide que esto se produzca: aunque hace posible explotar nuevos recursos y pagar nuevas rentas, tiene al mismo tiempo el efecto contrario sobre otras actividades que vuelve obsoletas o transforma en marginales, reduciendo o eliminando las rentas que les corresponderían.

1.2.2 Elasticidad-ingreso de la Demanda de Importaciones en países del Centro y la Periferia

Entender a la perfección este punto aplicado al funcionamiento de los países del centro y la periferia, es lo que nos ayudará a comprender de una forma más integral el fenómeno del deterioro de los términos de intercambio.

Debido a las condiciones de la estructura periférica en un principio se tiene una elevada elasticidad-ingreso de su demanda de importaciones, lo cual le genera un ingreso adicional que lleva a éstas a exceder el monto de las exportaciones; como consecuencia se produce un déficit externo que provoca la devaluación del tipo de cambio. Por hipótesis, la demanda céntrica de exportaciones provenientes de la periferia permanece igual en el segundo periodo. Sin embargo, en la economía periférica se ha producido una devaluación, y con ella un aumento del precio en moneda nacional de las exportaciones, el cual a su vez las hace sobrepasar el volumen registrado en el primer período. La oferta adicional de bienes primarios de exportaciones excede, pues, la demanda adicional, y como consecuencia de ello, el precio externo de estos bienes se reduce. Este incremento del producto

global induce una expansión del valor de las importaciones periféricas mayor que la del valor de las exportaciones, reiterándose el desequilibrio externo.

En el tercer período se repite, *grosso modo*, el mecanismo ya descrito. Si bien durante el período previo el precio externo de las exportaciones periféricas baja, el desequilibrio y la consiguiente devaluación determinan un alza de su precio interno, la cual a su vez estimula el aumento de la producción. Entonces, durante el tercer período la oferta de exportaciones primarias se expande otra vez más que la demanda, con una nueva caída de su precio externo y una reducción del ingreso medio y de los salarios del sector exportador. Similar es también el comportamiento del sector industrial: el alza del precio interno de las importaciones estimula la instalación o ampliación de nuevas ramas, pero los mayores costos y/o la menor productividad implican la baja del ingreso medio y la paralela compresión de los salarios.

En la dinámica del desarrollo la mano de obra adicional ha de irse distribuyendo entre los dos sectores productivos, de forma que, período tras período, se igualen internamente las remuneraciones de los recursos productivos, manteniéndose el beneficio unitario y alcanzando niveles cada vez más bajos el salario real.

Parece conveniente poner de manifiesto los rasgos más sobresalientes del mecanismo económico que conduce de una a otra situación. Respecto al centro, se supone que la tasa de crecimiento del ingreso y la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones tienen una magnitud determinada, lo que a su vez implica suponer que está dada la tasa de aumento de la demanda céntrica de importaciones. Respecto a la periferia, se da por supuesto que un primer desequilibrio externo, y la consiguiente devaluación, inducen cierto aumento del ingreso; y que éste debido a la alta elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones, hace crecer estas últimas en mayor medida que las exportaciones.

En síntesis, la disparidad entre las elasticidades-ingreso de la demanda de importaciones del centro de la periferia conduce a sucesivos desequilibrios externos y devaluaciones; éstas impulsan el aumento de la oferta de exportaciones periféricas a un ritmo superior al de la demanda, con la consiguiente baja de su precio relativo; tal baja obliga a la compresión de los salarios, los que se reducen hasta el punto exigido por la menor productividad relativa de la industria y permitido por la abundancia relativa de mano de obra existente en la periferia.

La síntesis precedente contiene los elementos explicativos fundamentales del fenómeno del deterioro: las condiciones dispares de evolución de la demanda de importaciones del centro y periferia, las condiciones de rezago en el nivel de

productividad de la industria periférica, y sus condiciones generales de rezago estructural, en tanto llevan a la continua creación de un excedente de mano de obra.

1.3 La Teoría del Intercambio Desigual

Tener un equilibrio entre el nivel de productividad y el salario refleja un crecimiento integral dentro de una economía, en el largo plazo, el desarrollo económico. El no conservar este equilibrio implica hundirse en la desigualdad, en el lento crecimiento que parece no llegar al desarrollo de las economías periféricas como México.

El intercambio desigual es favorecido por la condición inmóvil del trabajo, provoca que los salarios reales sean diferentes, y que por tanto, las tasas de plusvalía también lo sean. De acuerdo con los exponentes de la teoría del intercambio desigual, el valor de la fuerza de trabajo es una variable que se ha escapado del análisis a la hora del estudio de los precios internacionales.

Es por ello que Arghiri Emmanuel y Samir Amin cuestionaron el lazo salario-productividad (Emmanuel, 1979 y Amin, 1971, 1978 y 1981). “La acumulación de capital dirige el empleo y no a la inversa. En la hipótesis de un crecimiento de la población activa, por ejemplo natural, el ritmo de acumulación no permite el pleno empleo.” (Amin, 1981: 35)

Desde que se realiza progreso técnico en alguna economía se admite que el salario real por hora debe aumentar en una proporción que es una combinación de las tasas de crecimiento de la productividad de las economías existentes en el mercado. En cuanto a las tasas de plusvalía y a las composiciones orgánicas, varían según que este progreso de la productividad sea más rápido en una economía que en otra. (Amin, 1981: 42)

Para evitar que el consumo se deprima es necesario el crecimiento de los salarios. De lo contrario, se puede ocasionar una crisis de superproducción en el mediano plazo que dé como resultado una reducción en la inversión de capital que, a su vez, ocasionará una demanda de empleo reducida.

Para entender mejor el planteamiento anterior es necesario comprender que el salario es el valor de la fuerza de trabajo. De acuerdo con el pensamiento marxista el nivel de salarios está determinado por un elemento subjetivo, la lucha de clases; y, un elemento objetivo que se refiere a las condiciones de acumulación.

Si el salario real no está en equilibrio con el nivel de productividad se puede tender a un colapso en el sistema económico. Sin embargo, el capitalismo ha adoptado soluciones que permiten que aún con desequilibrio (desigualdad) el sistema pueda continuar.

- Si el salario real no crece en la misma proporción que los aumentos en la producción, el sistema puede encontrar una salida en el consumo de la plusvalía. Esto no es “natural” dado que la competencia entre capitalistas impone “el ahorro” para la inversión y porque las ideologías del sistema, que reflejan los caracteres fundamentales del modo capitalista, se imponen a ello. Aun así, esta solución al problema es una realidad visible en los países de la periferia; el mantenimiento de modos precapitalistas (no existe una verdadera lucha de clases) permite que la burguesía local se libere de las exigencias de la competencia. Los resultados, una simultaneidad de tecnologías modernas (con fuertes productividades) y bajos salarios.
- Se refiere a la que el sistema central ha descubierto para superar sus contradicciones. La competencia monopólica, la inclusión de “costos de venta” en el precio del producto y el desarrollo consecutivo del parasitismo terciario, constituyen la solución espontánea del sistema. Las dificultades de absorción engendran en efecto distorsiones de precios. El capital, que se concentra en un polo, se dispersa nuevamente en el otro para responder a esas solicitudes del mercado. Surgen nuevas actividades.
- Implica la intervención activa del estado en la absorción: gastos públicos, civiles, militares, etc. Es el estado el tercer consumidor de una creciente fracción del excedente.

Desde la visión economicista la introducción de estas “soluciones” suprime la caracterización objetiva de la fuerza de trabajo. Por el contrario, también nos recuerdan solamente la existencia de una dialéctica fuerzas subjetivas/fuerzas objetivas.

Por otro lado, resulta importante la especificidad de los productos de exportación. La mayoría de las exportaciones de la periferia está constituida por materias primas que también se producen en el centro. Si se considera que Emmanuel concibe un intercambio desigual como el intercambio de productos que en su producción presentan una diferencia de los salarios superior a la de las productividades: “Fuera de toda alteración de los precios que resulte de una concurrencia imperfecta en el mercado de las mercancías, el intercambio desigual es la relación de los precios de equilibrio que se establece en virtud de la perecuación de las ganancias entre regiones con tasas de plusvalía

“institucionalmente” diferentes (dando al término “institucionalmente” el significado de que esas tasas, por la razón que sea, son restadas a la perecuación concurrencial en el mercado de los factores, e independientes de los precios relativos” (Emmanuel, 1979: pág. 104). Entonces, ¿por qué el capital no migra masivamente a la periferia para producir ahí todo con salarios inferiores e inundar el centro con estas exportaciones de la periferia?

Hay dos razones. La primera es de orden histórico: el capital ha sido nacional antes de ser internacional, su movilidad internacional es solo una tendencia. La segunda razón es de carácter teórico y de mayor importancia; consiste en la relación objetiva que existe entre el salario real y el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. Las fuerzas productivas de la periferia no tienen el desarrollo de la de los países del centro.

En conclusión, los productos intercambiados por la periferia no son específicos y pueden ser producidos en el marco de modos de producción no capitalistas; si los salarios son bajos, la renta se puede ir al exterior; debido a la existencia de modos precapitalistas, la tasa de plusvalía es más elevada.

El intercambio desigual está, ante todo, en la base de un desarrollo desigual. No hay duda que la clase obrera del centro se “beneficia” con las tasas de crecimiento más elevadas que este intercambio permite, puesto que también a nivel de las formaciones centrales se encuentra la exigencia de un equilibrio entre el salario real y el nivel de desarrollo. Sin embargo, los salarios “elevados” del centro se explican, en lo esencial, por este nivel avanzado de desarrollo de las fuerzas productivas y no por las transferencias internacionales. Que los sectores productivos del centro se benefician de ésta diferencia en precios internacionales es evidente, y más posible cuando el crecimiento es acelerado.

A pesar de que se ha incorporado tecnología avanzada en los países de la periferia, en la mayoría de estos los salarios no han mostrado incrementos considerables. Esto demuestra que todavía existen modos de producción precapitalistas, con un mayor grado de explotación. Se presenta entonces, intercambio desigual externo como interno; la principal causa, ausencia de progreso en la democracia burguesa.

Actualmente, las nuevas formas de absorción en el centro acentúan la desigualdad del desarrollo. Al mismo tiempo, las distorsiones propias del modo periférico crean un problema de absorción que es superado por la exportación de capitales hacia el centro, y por el aumento de la fracción de la plusvalía afectada a los gastos de lujo.

1.4 Industrialización, Exportación y Crecimiento

1.4.1 Exportación y Crecimiento

El proceso de apertura comercial contemporáneo de la economía mexicana comenzó con su ingreso al Acuerdo General de Comercio y Aranceles (GATT) en 1986. A partir de ese momento México se consolidó como una economía abierta; dentro de sus principales tratados comerciales se encuentran el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), el cual entró en vigor el 1 de enero de 1994 entre Estados Unidos, Canadá y México.

Teniendo esta estructura, son las exportaciones uno de los principales motores de crecimiento en nuestra economía. El desempeño de la economía está en función de los bienes que exporta. No todos los bienes exportables generan los mismos resultados, algunos generan más ganancias que otros y pueden ser sostenidos con mayor facilidad en el largo plazo.

Por tanto, la clave está en identificar aquellos bienes que más derrame de conocimiento le generen a la economía, que mayor nivel de productividad tengan. En este punto son los empresarios los que juegan un papel importante, son ellos los que deben estar dispuestos a cubrir el costo de un descubrimiento. De esta forma se tienen empresarios pioneros; más de ellos implica tener mayor probabilidad de obtener buenos resultados, y como consecuencia, la generación de productos nuevos, ligados con varios sectores (donde los empresarios invertirán una vez que sepan que el producto es rentable), listos para ser insertados en el mercado extranjero.⁶

Además, se puede elegir entre una canasta de bienes ya existentes, siempre y cuando estos den pauta a la mejora de su calidad, ello con el propósito de ir mejorando los precios de los productos.

1.4.2 El deterioro de los términos de intercambio en bienes manufacturados

Con base en la información de las Naciones Unidas se realizó un estudio para examinar el comportamiento de los términos de intercambio de diferentes categorías de productos primarios exportados de la periferia hacia el centro, de acuerdo con la clasificación del SITC (Standard International Trade Classification)

⁶ Véase modelo de Hausmann y Rodrick (2003).

durante el periodo 1950-80 (Sarkar, 1986). Este estudio concluyó que los términos de intercambio de la periferia se deterioraban principalmente al intercambiar productos primarios por específicos tipos de manufactura, maquinaria (SITC, sección 7) y otras manufacturas (SITC, sección 6 y 8), del centro. En el caso de los productos químicos (SITC, sección 5), no se encontró deterioro. (Sarkar y Singer, 1991: pág. 2)

Esto parece indicar que la hipótesis Prebisch-Singer puede considerar (además del deterioro resultante del intercambio de bienes primarios por manufacturados), el deterioro en los términos de intercambio de productos manufacturados exportados por la periferia, en relación con la manufactura exportada por el centro.

Debido al proceso de industrialización adoptado durante los últimos años en la periferia, el volumen de las exportaciones manufactureras se ha incrementado notablemente, tal es el caso de México (véase Tabla 4 y 5). Sarkar y Singer (1991) han construido dos series de valores unitarios para las exportaciones manufactureras de la periferia en relación con las del centro, una en términos del dólar estadounidense y otra en términos de SDRs⁷. Los resultados han reportado que en ambos, dólares estadounidenses y SDRs, los valores unitarios (precios) de las exportaciones manufactureras de la periferia han presentado un declive del 1% por año en relación con los precios de países del centro. Sobre el periodo de 18 años, 1970-87, existe un declive (acumulado) del 20%. (Sarkar y Singer, 1991: pág. 3) Esto es porque aún existe una amplia brecha en la productividad del trabajo entre estas dos regiones, véase Tabla 1. No existe una mejora en la productividad de las manufacturas periféricas. En ese sentido, el comercio con manufacturas sólo contribuye a incrementar la desigualdad en la distribución de las ganancias entre países del centro y la periferia.

**TABLA 1. CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO
EN EL SECTOR MANUFACTURERO DEL CENTRO
Y LA PERIFERIA, 1960-1980**

	Promedio anual	
	<i>Tasas en porcentaje</i>	
	1960-70	1970-80
Centro	4.1	2.8
Periferia	2.3	0.4

Fuente: UNCTAD (1976), p. 388 y (1983), p. 485-490

⁷ Special Drawing Rights: Un tipo de moneda internacional, creado por el Fondo Monetario Internacional, se define como un promedio ponderado de las distintas monedas convertibles.

En las conclusiones de Sarkar y Singer (1991) y de Spraos (1983), se sugiere que el núcleo de la tesis Prebisch-Singer radica en la pérdida de productividad que se ocasiona con la disminución de las ganancias, la cual no aplica únicamente en el intercambio de productos primarios por manufacturados, sino también en el de bienes manufacturados por bienes manufacturados.

Por tanto, la clave para tener exportaciones como verdadero motor de crecimiento radica en el tipo de estructura en que se cimienta. Dinamizar un sector exportador de bienes manufacturados implica tener fuertes inversiones y largos periodos de amortización, además de necesitar una capacidad financiera para soportar las fluctuaciones de los precios en el exterior.

En nuestro país la política del Banco de México se basa en el control del nivel general de precios, su objetivo es un nivel de inflación del 3%, ± 1 . Para el periodo de estudio, 1998-2010 se ha logrado acercar la tasa inflacionaria a su meta: en 2010 fue del 4.2, de las más bajas en el periodo y más cercanas a 3. Por su parte, el porcentaje de deuda decreció en el periodo 1998-2001, se mantuvo en ese nivel hasta el 2007, y a partir del 2008 se incrementó (como consecuencia de la crisis económica mundial). Si durante el periodo comparamos año con año el nivel de inflación versus el porcentaje de deuda, es posible notar una relación inversa, véase gráfico 4. Esto podría convertirse en un sostenimiento de la moneda a través de deuda, que dentro de sus implicaciones se encuentra el aumento en los costos de inversión, véase tabla 2 y gráfico 4.

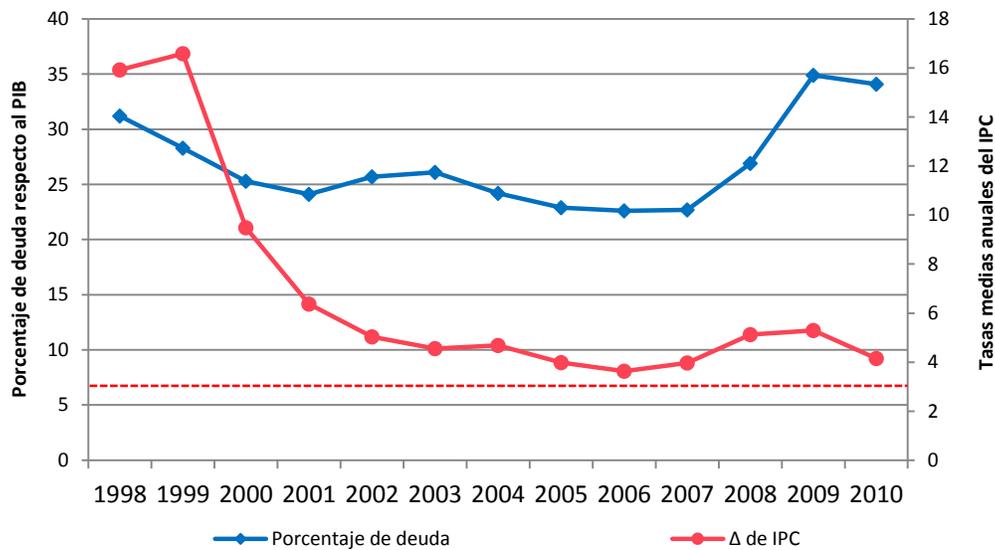
TABLA 2. DEUDA PÚBLICA Y VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE MÉXICO, 1998-2010

Unidades de Medida: Porcentaje respecto al PIB y tasas medias anuales

Año	Porcentaje de deuda	Δ de IPC
1998	31.2	15.9
1999	28.3	16.6
2000	25.3	9.5
2001	24.1	6.4
2002	25.7	5.0
2003	26.1	4.5
2004	24.2	4.7
2005	22.9	4.0
2006	22.6	3.6
2007	22.7	4.0
2008	26.9	5.1
2009	34.9	5.3
2010	34.1	4.2

Fuente: CEPAL

GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE DEUDA RESPECTO AL PIB VS NIVEL DE INFLACIÓN EN MÉXICO, 1998-2010



Fuente: Elaboración propia con base en información de la CEPAL

Así, mientras en el sector industrial el ingreso medio puede disminuir debido al aumento de costos y/o a la reducción de la productividad neta del trabajo, en la actividad exportadora el ingreso medio se reduce a consecuencia de la caída de los precios de las exportaciones, la cual a su vez se vincula a las condiciones de la demanda externa: si la demanda mundial de un bien disminuye su precio de exportación también lo hace. Ocurriendo esto, la expansión de ambos sectores se realiza con una baja paralela de los salarios, mientras el beneficio unitario conserva su nivel inicial.

En la industria el ingreso medio se reduce en virtud de la contracción de la productividad del trabajo; no hay en este sentido ninguna “pérdida” o “transferencia” de los frutos de la productividad industrial. En cambio, en el sector exportador la caída del ingreso medio y de los salarios se puede producir a pesar de la constancia de la productividad del trabajo, como resultado del deterioro de los términos de intercambio. Este fenómeno constituye, pues, un mecanismo que hace disminuir el ingreso medio del sector exportador sin que exista variación de la productividad. Cuando se incorpora el progreso técnico, el deterioro constituye un mecanismo que hace que el ingreso medio del sector exportador aumente menos que la productividad del trabajo, y por lo tanto lleva a que en parte se pierdan los posibles frutos del progreso técnico.

1.4.3 El proceso de la Industrialización

De acuerdo con los estudios económicos de la CEPAL, “la industrialización es la forma de crecimiento impuesta por el progreso técnico en los países latinoamericanos, que forman parte de la periferia de la economía mundial”. En el proceso de industrialización cada economía debe tomar en cuenta su “dinamismo técnico”, es decir, su capacidad para absorber el cambio técnico. Éste “constituye el factor más importante en la determinación del ritmo de crecimiento económico.” (Kaldor, 1961: pág. 35) Bajo esta tesis se tiene en los motivos y aspiraciones, en el criterio y en la mentalidad del grupo social dirigente del sector productivo, los factores más importantes que impulsan o retrasan el crecimiento. “Es el vigor del espíritu de acción (inspirado ora por el afán de hacer dinero, ora por el ansia de poder o de encumbramiento social, o bien por la sola afición a lo azaroso) lo que determina la medida en que una sociedad se impone a las fuerzas del hábito y de la tradición y abre el camino para que las innovaciones y los experimentos reemplacen a la rutina.” (Kaldor, 1961: pág. 36)

Para que exista un crecimiento constante es necesario establecer dentro de la economía un proceso productivo proporcionado (capaz de satisfacer la demanda y oferta de los diversos sectores). En la naturaleza del sector manufacturero tiene plena validez la doctrina ricardiana; de que la competencia y la libre movilidad corregirán la tendencia al rezago que pueda presentarse en alguna de sus plantas. “El desarrollo de métodos más eficientes les permitirá obtener mayores utilidades en relación con la producción y ese incremento les pondrá en condiciones de expandirse con más rapidez; a su vez, esta aceleración irá reduciendo poco a poco el mercado para quienes no puedan, o no quieran, participar en el proceso de cambio, adaptación y expansión.” (Kaldor, 1961: pág. 40)

Dentro de las razones que explican la importancia de la industrialización se encuentra el sector manufacturero. Y es que el ingreso de esta industria tiende a aumentar con el tiempo, así como la proporción de trabajadores. Otra de las ventajas en la industria manufacturera radica en la vinculación que tiene con el sector primario y el sector servicios. Por tanto, podemos decir que la industrialización existente a través del sector manufacturero promueve la diversificación, así como favorece el aumento de la densidad de la estructura productiva de la economía. En el largo plazo, favorece el desarrollo económico.

En países subdesarrollados como México, existen empresas manejadas de acuerdo con los sistemas modernos, con niveles de productividad altos. Sin embargo, esta modernización no ha logrado extenderse más allá de cierto límite, el ámbito empresarial sólo abarca una pequeña parte de la economía. Esto es debido a los bajos incentivos que existen para invertir en el país, la situación económica presente y futura del país, y la situación económica presente y futura de las empresas, véase Gráfico 5 y 6.

GRÁFICO 5. SERIE DESESTACIONALIZADA Y TENDENCIA-CICLO DEL INDICADOR DE CONFIANZA EMPRESARIAL MANUFACTURERO A MAYO DE 2014

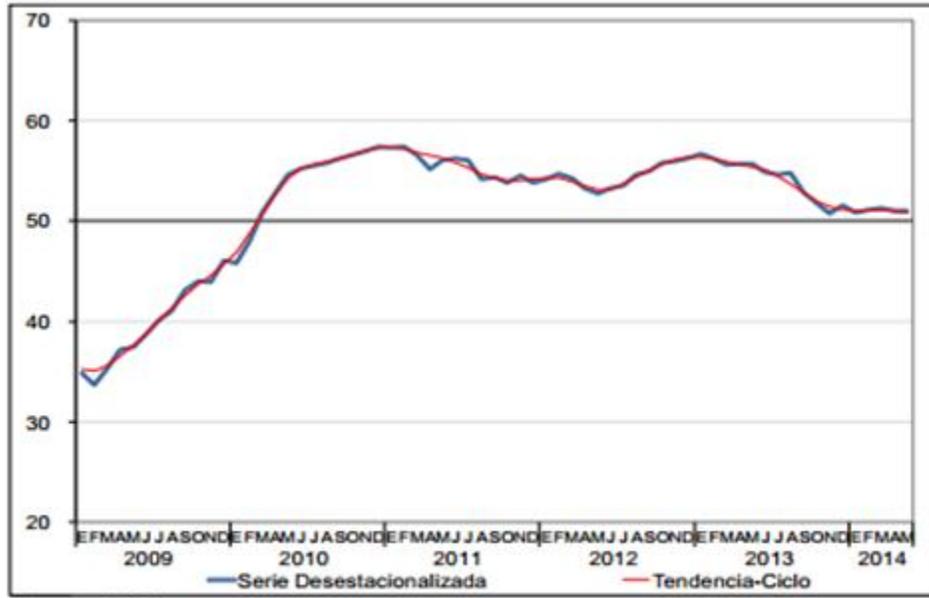
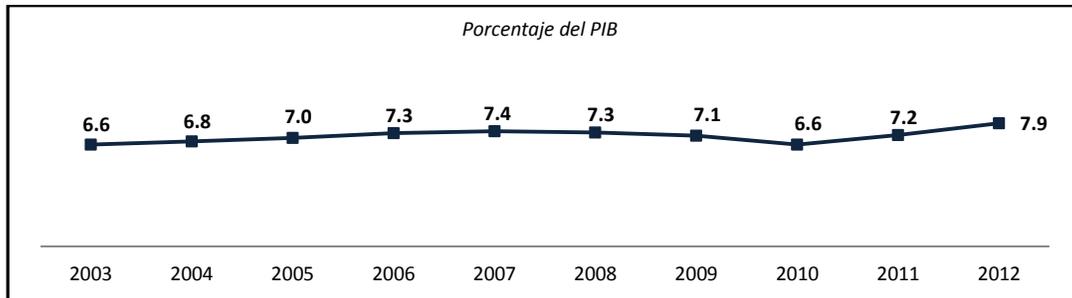


GRÁFICO 6 FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO EN MÉXICO: PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 2003-2012



En el gráfico 5 se puede notar como a partir del año 2014 se tiene una tendencia decreciente en el indicador de confianza empresarial manufacturero. Esto se confirma al ver el bajo crecimiento de la formación bruta de capital fijo (únicamente para productos de la industria manufacturera) de México en el periodo de años 2003-2010, en diez años se ha incrementado en poco más del uno por ciento, véase gráfico 6.

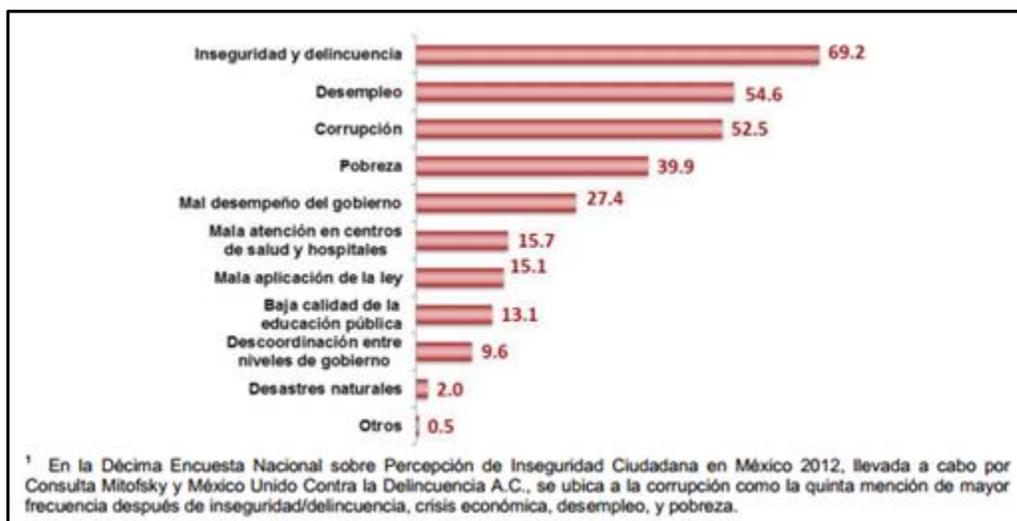
“Ese crecimiento de la economía trae consigo ciertas tendencias persistentes de desequilibrio exterior”. (Gurrieri, 1982: p. 267) Y es que el progreso técnico

produce transformaciones, cambios en los modos de producir y en la demanda, así como cambios en la forma en que la población activa se distribuye para satisfacer esa demanda dentro de cada país y en el ámbito de la economía mundial.

En opinión de Kaldor, “ello se debe más que nada a que no se ha podido establecer una agricultura progresista con creciente productividad y, por ende, no se ha asegurado el crecimiento sostenido de los mercados y de la oferta de materiales para la industria manufacturera.” (Kaldor, 1961: pág. 42). En el caso de México las importaciones de bienes agrícolas se concentran principalmente en bienes alimenticios básicos para la nutrición de la población: cereales (maíz y trigo), leche en polvo (para hidratar y distribuir entre sectores de bajos ingresos, soya y sorgo (forrajes para producir carne) y preparados alimenticios. Estos productos representan el 43% de las importaciones agroalimentarias. (Trapaga y Rello, 2001: pág. 43)

El equilibrio del sector externo es indispensable para conseguir el crecimiento regular y ordenado de las economías. Hace falta estimular la inversión extranjera en los países en desarrollo no sólo por el capital que aportan sino también por la ayuda técnica que traen consigo, por la propagación del saber hacer, de que tanto se necesita en estos países. Sin embargo, permitir la entrada de capitales extranjeros sin actos de corrupción que obstaculicen el crecimiento real de una economía subdesarrollada, resulta una tarea difícil de lograr.

GRÁFICO 7. PERCEPCIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES EN LAS ENTIDADES (NACIONAL)

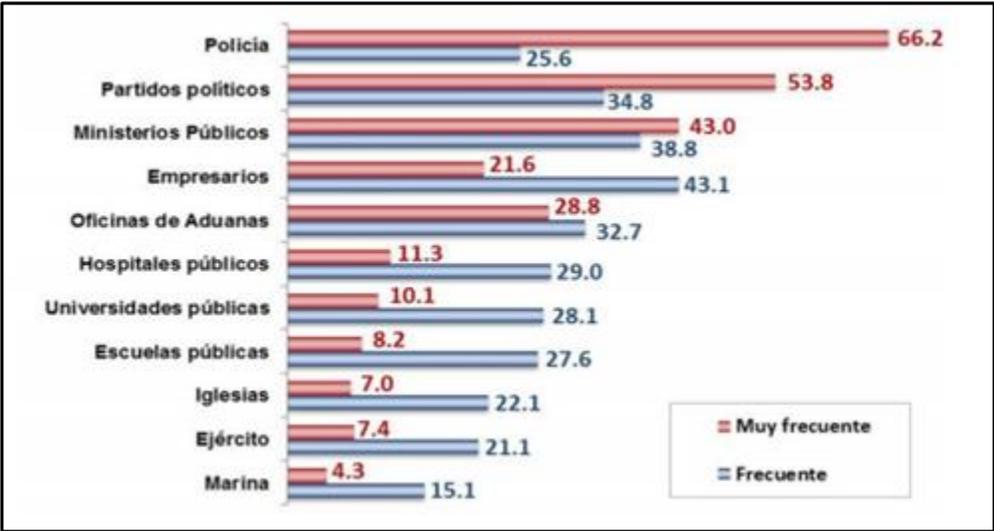


Fuente: INEGI

La ENCIG (Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental) 2011 estima que a nivel nacional, en poblaciones urbanas de 100,000 y más habitantes, el 69.2% considera que la inseguridad y la delincuencia es el problema más importante que aqueja hoy en día en su entidad federativa, seguido del desempleo (54.6%) y la corrupción (52.5%), véase gráfico 7.

Asimismo, el 43.1% de la población nacional considera que la corrupción es una práctica frecuente entre empresarios, y el 21.6% considera que la práctica es muy frecuente, véase gráfico 8.

GRÁFICO 8. PERCEPCIÓN SOBRE LA CORRUPCIÓN EN DIVERSOS SECTORES (NACIONAL)



Fuente: INEGI

Otro factor, estrictamente económico, necesario para el progreso de las áreas subdesarrolladas, lo es la adecuada relación de precios entre los bienes transables en el exterior. “Una relación de precios inadecuada entre los productos agrícolas e industriales (derivada de las cotizaciones vigentes en el mercado internacional), en circunstancias tales que los costos internos no reflejan los costos marginales sociales en términos de oportunidades abandonadas, puede frenar el progreso de un área relativamente subdesarrollada.” (Kaldor, 1961: pág. 44)

En las economías existe una relación entre el capital disponible y la población activa que lo necesita, la cual, es muy distinta en los países del centro y en los países de la periferia. En el centro el capital es relativamente abundante y el potencial humano relativamente escaso; por el contrario, en la periferia existe una proporción considerable de la población activa que trabaja con escaso capital y exigua productividad.

El escaso capital de la periferia debiera emplearse en forma de conseguir el aumento máximo de producción, economizando mano de obra solo en la medida en que el capital disponible permita absorberla en otras actividades. Como en los grandes centros industriales, sobrevendrá desde luego, con el andar del tiempo, una fase de desarrollo en que, habiéndose extendido el progreso técnico a gran parte de la mano de obra, sea necesario invertir preferentemente en mayor capital que minimice la utilización de mano de obra y aumente la productividad.

A pesar de los resultados obtenidos en los estudios, durante la primera fase⁸ la periferia ha tomado el camino opuesto; ha invertido una parte exagerada del capital en reducir trabajo, lo cual, lleva a bajas en la productividad y a un lento crecimiento. Encima, los sectores productivos siguen siendo heterogéneos y los escasos logros del progreso técnico que se tienen al realizar las inversiones de capital son transferidos al exterior.

Basándose en la teoría de las ventajas comparativas de David Ricardo se obtienen mejores resultados, en productividad y nivel de ingresos, si una economía se enfoca en la especialización y crecimiento de sus exportaciones en vez de empezar a producir sustitutos para toda clase de importaciones. La producción de artículos exportables, que en suma tengan cada vez un mayor grado de sofisticación, proporcionan la ventaja de poder ser intercambiados por cualquier clase de producto gracias al comercio internacional.

Retomando las divisiones de crecimiento que ha utilizado la escuela post-shumpeteriana, podemos vincular la tercera fase⁹ con el periodo de 1990-actualidad, donde en países como México y Brasil se ha optado por políticas de competitividad nacional; destacando sus vínculos con el desarrollo tecnológico y la amplia participación en el comercio internacional. A pesar de ello, los resultados no han sido los esperados; dentro de las críticas se tiene la falta de fijación de metas y lo peor, la falta de recursos necesarios.

Un factor importante para que las exportaciones de una economía se puedan mantener e incrementar es el flujo de capital que la misma tenga. Reciente evidencia encontrada en literatura de crecimiento indica que la inversión extranjera directa (IED), especialmente en economías abiertas, ejerce ciertos efectos positivos y significativos en el crecimiento económico (Balasubramanyam et al.,

⁸ Fue Schumpeter (1934) quien de forma clara asoció el desarrollo con la innovación tecnológica. Después, durante la evolución del pensamiento post-shumpeteriano, el cambio estructural y de crecimiento en las economías fue dividido en tres fases. La primera fase comprende el periodo 1940-1960, también llamada "Teoría del Gran Desarrollo" (Krugman, 1997). Los principales pensadores de esta fase fueron Prebisch, Hirschman, Myrdal, Nurkse y Lewis. Para estos autores tener una estructura productiva diversificada significaba desarrollo, esto es, cambiar la baja productividad agrícola por más sectores industriales productivos.

⁹ De forma estricta la tercera fase corresponde a la década de 1980. Esos años vieron un renovado interés en el estudio de la innovación y la difusión de los avances tecnológicos como procesos endógenos en la competencia económica.

1996), la relación entre el deterioro de los términos de intercambio y los flujos de la IED representan un problema potencialmente grave.

Durante los últimos años la política del Banco de México ha sido el control de la inflación. En el Gráfico 9 vemos que antes de 2008 se tenía un ligero pero constante crecimiento en nuestro tipo de cambio; por el contrario, para ese mismo periodo en la Tabla 3 se tiene una tendencia decreciente en el nivel de inflación. Sin embargo, para el 2009 (año de crisis)

el tipo de cambio se dispara y no lo hace así el nivel de inflación (que tan sólo registra un aumento de poco más del 1 por ciento). A partir de esta fecha el tipo de cambio se empieza a regular (disminuir) y el nivel de inflación también lo hace. En 2012 se recupera el nivel de inflación presentado en 2007, pero no se recupera el tipo de cambio que para ese año se tenía. Esto es, bajo un mismo nivel de inflación ahora se tiene un mayor valor en el tipo de cambio.

GRÁFICO 9. VARIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO, 1997-2013



Fuente:Banxico (Tipo de cambio FIX)

TABLA 3. VARIACIÓN DE ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

<i>Tasas medias anuales</i>	
1998	15.9
1999	16.6
2000	9.5
2001	6.4
2002	5.0
2003	4.5
2004	4.7
2005	4.0
2006	3.6
2007	4.0
2008	5.1
2009	5.3
2010	4.2
2011	3.4
2012	4.1

Fuente: CEPAL

Los resultados encontrados, tasa de inflación baja y tipo de cambio que se ha venido revaluando frente al dólar muestran la fortaleza financiera que actualmente tiene el país. Tener un nivel de inflación baja y un tipo de cambio que se está revaluando beneficia la IED; ya que dan competitividad al país, proporcionan rebajas en el valor de los factores productivos.

Cada país tiene una estructura diferente y de acuerdo a sus características corresponderá el tipo de industrias y/o actividades económicas. Es por ello que cada país necesita de una Política Industrial. De acuerdo con Reich (1982) entendemos la política industrial como las acciones del gobierno encaminadas al soporte de aquellas industrias potenciales para generar más empleos y más producción en la economía.

Se sugiere que los países de la periferia deben adoptar la técnica moderna a los países del centro y no limitarse a transfundirla. Si la investigación tecnológica se orienta especialmente hacia la consecución de formas que aumenten la producción por unidad de capital, combinándolas con las que logren las indispensables economías de mano de obra, y se lograra en ello resultados positivos, los cuales, serían de vastas proyecciones para los países latinoamericanos. He aquí pues, otra de las oportunidades de fructífera cooperación entre los países más desarrollados y los que están desarrollándose.

“Estamos presenciando una tendencia manifiesta hacia el estrangulamiento exterior del desarrollo económico. No obedece ese hecho a factores temporales, aunque éstos puedan agravarlas. Su raíz se encuentra en un fenómeno persistente que hay que atacar: las tendencias dispares de la demanda internacional y sus consecuencias sobre las exportaciones y sus precios relativos.” (Prebisch, 1963: pág. 82)

“Las exportaciones de manufacturas de los países en desarrollo no tienen que limitarse a industrias de sencillez técnica, pues las hay de técnica avanzada en que el alto coeficiente de mano de obra podría alentar las exportaciones periféricas. Más aún, podría darse el caso de industrias en que las posibilidades competitivas de los países en desarrollo no dependan tanto de la proporción de mano de obra como de su misma especialización, en virtud de mejores recursos naturales o de otros factores favorables, por ejemplo, las diferencias de gastos de transporte en la exportación de materia prima y la de productos elaborados.” (Prebisch, 1963: pág. 88)

“Los productos industriales tienen en general una elasticidad ingreso de la demanda muy elevada, y tan pronto como ésta tiende a saturarse con el andar del tiempo en algunos artículos, surgen otros nuevos o nuevas formas de artículos existentes que reavivan continuamente la demanda industrial. Hay desplazamientos de mano de obra de industria a industria, pero la actividad industrial en su conjunto absorbe una proporción creciente del incremento de población activa, al menos hasta cierto límite, más allá del cual esta función se traslada progresivamente a otras actividades absorbentes.” (Prebisch, 1963: pág. 99)

CAPÍTULO II

LA ESTRUCTURA EXPORTADORA DE MÉXICO

2.1 Cambios en la composición de las exportaciones de México

El proceso de industrialización es una consecuencia de la política económica de México encauzada a generar crecimiento económico. Nuestro país ha redirigido gran parte de su producción a la industria manufacturera. Desde la primera década del siglo XXI las exportaciones manufactureras componen más de tres cuartas partes de las exportaciones totales, véase tabla 5. El gobierno decidió incentivar las exportaciones manufactureras, en parte, debido a la caída de los precios en el petróleo durante la década de los años ochenta, pero sobretodo, por la rápida expansión en su valor que ha presentado este tipo de exportaciones.

TABLA 4. EXPORTACIONES DE MÉXICO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

Unidad de Medida: Millones de dólares

Periodo	Total a/	Manufactureras	Petroleras	Agropecuarias b/	Extractivas c/
1980	15511.8	3030.5	10441.3	1527.8	512.6
1985	21663.8	4977.9	14766.5	1408.8	510.3
1990	26838.5	13955.5	10103.7	2162.5	616.9
2000	166120.737	144747.581	16124.312	4752.47	496.373
2010	298473.146	245745.304	41693.416	8610.443	2423.983

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

Notas: a/ A partir de enero de 1991 en esta serie se incluye el valor de las exportaciones de la Industria Maquiladora de exportación, que anteriormente se presentaba por separado, por lo cual las cifras no son comparables con las anteriores a esta fecha. Esto se debe a que en la mayoría de los países los registros de comercio exterior tratan de igual manera las importaciones y exportaciones efectuadas por las maquiladoras y las correspondientes al resto de las empresas. b/ Incluye el valor de las exportaciones de los productos agrícolas y silvícolas, y los de ganadería, apicultura, caza y pesca. c/ Incluye el valor de las exportaciones de productos obtenidos de la extracción de minerales metálicos y no metálicos.

TABLA 5. PROPORCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MÉXICO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA*(Porcentaje en relación con el total de exportaciones)*

Periodo	Total	Manufactureras	Petroleras	Agropecuarias	Extractivas
1980	100	19.54	67.31	9.85	3.30
1985	100	22.98	68.16	6.50	2.36
1990	100	52.00	37.65	8.06	2.30
2000	100	87.13	9.71	2.86	0.30
2010	100	82.33	13.97	2.88	0.81

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

2.2 Composición de las exportaciones de México por Intensidad Factorial

“Al desglosar la evolución de las exportaciones de manufacturas en sus componentes principales según dos clasificaciones alternativas que incluyen la intensidad tecnológica incorporada en las exportaciones, por una parte, y la intensidad del uso de factores, por la otra, se comprueba que el mayor dinamismo (sostenido hasta el periodo 2000-2009) corresponde a las manufacturas intensivas en recursos naturales (véase la Tabla 6). Por el contrario, las exportaciones de manufacturas con contenido tecnológico bajo, medio y alto, así como también las intensivas en ingeniería y trabajo, mostraron crecimientos por debajo del promedio (para el caso de México la tasa anual media de crecimiento es mucho menor en el periodo 2000-2009 que en 1990-1999, véase Tabla 6), lo que es indicativo del débil nexo del sector exportador con los sectores productivos intensivos en conocimiento.” (CEPAL, Panorama de la Inserción internacional de América Latina y el Caribe 2009-2010: pág. 75)

En México la intensidad tecnológica fue incorporada en la década de los noventa; en la Tabla 6 se observa un crecimiento mayor en las manufacturas de tecnología alta que no fue capaz de sostenerse en la siguiente década. Lo mismo pasa si se analizan las exportaciones por intensidad en el uso de sus factores, encontramos altamente potenciados aquellos que pertenecen a las industrias manufactureras; principalmente, sectores intensivos en ingeniería y sectores intensivos en trabajo, sus tasas de crecimiento en la década de los años noventa son del 32.1 y 33 por ciento, respectivamente. Por el contrario, resultan del 2.3 y del -1.1, en el mismo orden, para la década 2000-2009.

Los resultados evidencian a México como incapaz de sostener el nivel tecnológico al que se decidió enfrentar en su proceso de industrialización. Sin embargo, se debe considerar la crisis financiera de 2008 de Estados Unidos: siendo este su principal socio comercial, disminuida la economía estadounidense la economía mexicana disminuye de facto, y es que EU es el principal comprador de bienes manufacturados de nuestro país. A pesar de la crisis, la relación entre la década del dos mil y los noventa resulta muy poco significativa, existe un muy bajo sostenimiento de la intensidad tecnológica en la segunda, esto no se puede atribuir del todo a la crisis de Estados Unidos pues esta se originó a finales de la década en cuestión.

Por otro lado, la economía mexicana al enfocarse principalmente en bienes manufacturados se pierde de las ganancias obtenidas por el alza en los términos de intercambio de bienes primarios, razón por la cual, empieza a tomar mayor importancia en los últimos años.

TABLA 6. AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (MÉXICO Y SUBREGIONES SELECCIONADAS): EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES, SEGÚN INTENSIDAD TECNOLÓGICA INCORPORADA E INTENSIDAD DE USO DE FACTORES PRODUCTIVOS, 1990-1999 Y 2000-2009

(Tasas anuales medias de crecimiento en porcentajes)

	América Latina y el Caribe		América del Sur		México	
	1990-1999	2000-2009	1990-1999	2000-2009	1990-1999	2000-2009
Según intensidad tecnológica incorporada*						
Productos primarios	2.6	11.4	2.7	13.0	1.8	6.3
Manufacturas	14.7	5.3	6.4	8.3	27.3	2.9
Manufacturas basadas en recursos naturales	7.5	8.9	6.8	9.4	10.8	8.0
Manufacturas de tecnología baja	13.4	2.1	2.9	4.8	31.6	-0.8
Manufacturas de tecnología media	16.3	4.7	6.4	8.8	24.6	2.7
Manufacturas de tecnología alta	35.0	3.8	14.1	5.5	46.8	3.5
Total (excluye oro y productos no especificados)	10.0	7.3	4.7	10.5	20.1	3.4
Según intensidad del uso de factores**						
Industrias extractivas	2.6	8.2	2.4	8.8	1.4	6.3
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	6.0	9.2	4.8	11.1	6.9	5.6
Explotación de minas y canteras	0.5	7.7	1.0	7.6	-0.4	6.5
Industrias manufactureras	14.2	6.0	5.9	10.1	27.4	2.6
Sectoros intensivos en ingeniería	24.3	3.4	9.2	7.4	32.1	2.3
Sectoros intensivos en recursos naturales	6.3	10.9	5.1	12.0	11.4	7.9
Sectoros intensivos en trabajo	15.1	2.2	5.4	4.7	33.0	-1.1
Total (sin incluir petróleo refinado)	10.1	6.6	4.5	9.6	20.0	3.1

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE).

*Agregación efectuada en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI), Rev. 2, a 3 dígitos.

**Agregación efectuada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las actividades Económicas (CIIU). Excluye petrolero refinado (353).

2.3 Las exportaciones de bienes manufacturados en México: Maquila y no maquila

Como se ha visto, el proceso de industrialización ha convertido a nuestro país en un exportador de bienes manufacturados. Dentro de esos bienes se encuentran aquellos considerados de maquila. El concepto *maquila* se utilizó primeramente en nuestro país, fue aquí dónde se instauró el modo de producción basado sólo en el ensamblaje de piezas importadas.

La industria maquiladora tiene un peso importante en las exportaciones de manufactura. En 1993 representó el 53.20 por ciento de las exportaciones manufactureras totales, y en 2006 llega a representar el 55.16. La relación se ha mantenido e incluso se ha incrementado, véase gráfico 10.

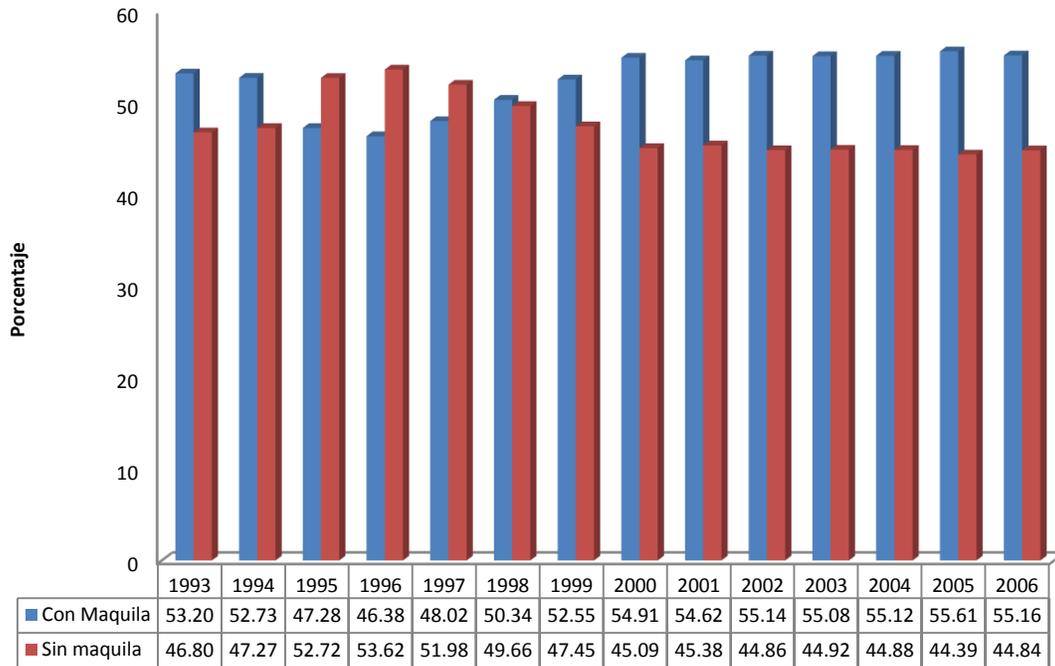
TABLA 7. EXPORTACIONES MANUFACTURERAS; INDUSTRIA MAQUILADORA Y NO MAQUILADORA, 1993-2006

Unidad de medida: Miles de dólares

Periodo	Total	Maquiladora	No maquiladora
1993	41073554	21853025	19220529
1994	49820592	26269246	23551346
1995	65789083	31103274	34685809
1996	79609509	36920320	42689189
1997	94054970	45165443	48889527
1998	105449194	53083111	52366083
1999	121514546	63853586	57660960
2000	144724670	79467408	65257262
2001	140748489	76880917	63867572
2002	141634546	78098101	63536445
2003	140632123	77467130	63164993
2004	157747300	86951654	70795646
2005	175166200	97401381	77764819
2006	202733645	111823805	90909840

Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI

GRÁFICO 10. COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS, 1993-2006



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

2.4 El modelo de crecimiento “Export-led Growth”

Durante los últimos treinta años se puede ver claramente como la economía del país ha iniciado su proceso de industrialización adoptando el modelo “*Export-led Growth*”. Dentro de un marco de economía abierta, las exportaciones (principalmente manufactureras) se han convertido en el motor de crecimiento en México.

El modelo de crecimiento impulsado por las exportaciones vino a remplazar el modelo de sustitución de importaciones; este último predominó durante los treinta años que precedieron a la Segunda Guerra Mundial, y había dominado en el pensamiento de las políticas adoptadas para el desarrollo económico (principalmente en América Latina). La industrialización¹⁰ periférica adoptó la forma sustitutiva de importaciones; es aquí cuando se empieza a desarrollar de manera formal el estudio sobre los precios, específicamente, el deterioro de los

¹⁰ Para la CEPAL la industrialización es una exigencia ineludible del desarrollo.

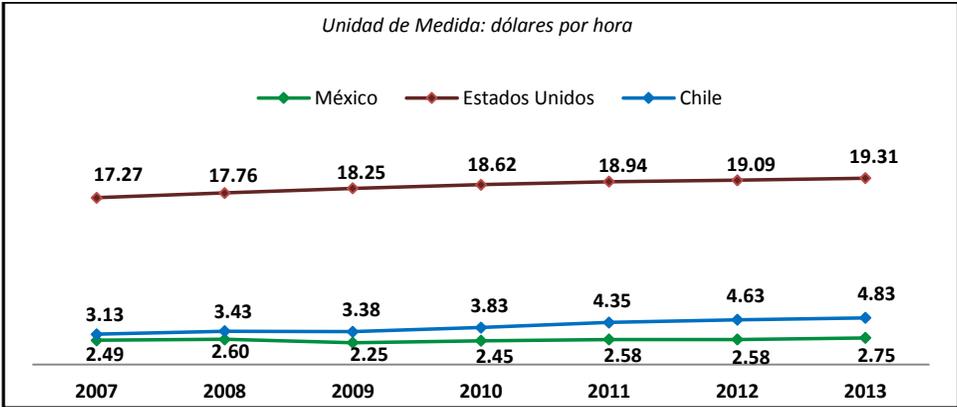
términos de intercambio entre productos primarios y manufacturados. La institución que ha encabezado estos estudios hasta ahora es la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Con el modelo de exportaciones como motor de crecimiento, la estructura exportadora de los países de la periferia y del centro ha dejado de ser hermética. Los países periféricos ya no se caracterizan por exportar únicamente productos primarios, sino que además tienden a establecer un intercambio de manufactura por manufactura. Este cambio se realizó como una medida que evitara el deterioro de los términos de intercambio en países de la periferia, es decir, poder captar los frutos del progreso técnico provenientes del centro y los generados de forma interna. México es uno de los países que con más apego adoptó estas medidas.

Actualmente, México es uno de los países que más estancamiento ha tenido en su crecimiento. Esto se explica, en parte, por la alta dependencia que tiene con su principal socio comercial (Estados Unidos), que ahora se encuentra vulnerable en su demanda (consecuencia de la crisis financiera de 2008).

A pesar de no estar dentro de sus objetivos, a nivel internacional el modelo de exportaciones como motor de crecimiento ha conducido hacia una carrera de baja calidad, principalmente en los países en desarrollo como México (que se ha caracterizado por concentrarse en la producción de maquila). Basarse en exportaciones que involucren mayor mano de obra barata ocasiona que el crecimiento sea cada vez más lento. Se busca una ventaja competitiva a cualquier precio. Como resultado se tiene el deterioro de los salarios, desapego de las normas laborales y ambientales, incumplimiento con las condiciones de trabajo y una regulación débil encaminada a satisfacer los intereses del capital principalmente extranjero.

GRÁFICO 11. SALARIOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI.

En el gráfico 11 se compara el nivel de salarios de México frente al de Estados Unidos (su principal comprador) y Chile (país en desarrollo). Los resultados evidencian a México como el país con salarios más bajos en la industria manufacturera.

Para un país, adoptar un modelo de crecimiento impulsado por las exportaciones implica no sólo depender de las condiciones internas de la economía, sino también de las externas. El éxito va a depender del tipo de productos que se decida exportar, si estos productos tienen grandes fluctuaciones en sus precios, negativas o positivas, ello repercutirá en las ganancias de la nación.

En el caso de México sus principales productos de exportación se han concentrado en bienes manufacturados, bienes con una elasticidad-precio de demanda por encima de la unitaria, ello con el fin de disminuir la vulnerabilidad transmitida por fluctuaciones en los precios del exterior.¹¹ Los automóviles y el mobiliario son ejemplos de bienes con demanda elástica (Parkin, 2009: pág. 87). De acuerdo con datos de Bacia la elasticidad precio de la demanda de los vehículos de motor es de 5.06 en promedio durante el periodo de estudio (1998-2010), véase Tabla 8.

TABLA 8. ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

Producto: Vehículos de motor
Periodo 1998-2010

Cantidad promedio	882840
Precio promedio (miles de dls por tonelada)	10.00
$\Delta Q_{2010-1998}$	56.06%
$\Delta P_{2010-1998}$	11.08%
Elasticidad precio de la demanda	5.06

Fuente: Datos de BACII

Es precisamente bajo el esquema de una economía abierta que propulsa su crecimiento con exportaciones donde los precios toman un papel importante. El precio no sólo está en función de su nivel de productividad, sino que además es afectado por factores de oferta y de demanda externos. Esto es debido a que la competencia es imperfecta, se tiene una situación del mercado donde los compradores (países importadores) o los vendedores (países exportadores) tienen cierta influencia en los precios de los bienes o servicios. Cuando se comercia en el mercado abierto los consumidores (incluidos las empresas interiores y extranjeras

¹¹ Recordemos que si la demanda es elástica, un recorte de 1 por ciento en el precio aumenta la cantidad vendida en más de 1 por ciento y el ingreso total aumenta. (Parkin, 2009: pág. 88)

y los Estados) tienen que tomar una decisión adicional: comprar bienes interiores o comprar bienes extranjeros. Esta decisión recaerá en función del precio relativo de cada bien, esto es, su tipo de cambio real.

2.5 Empresas Transnacionales: Necesidad de su regulación

Una característica del esquema de economía abierta es el establecimiento de empresas extranjeras dentro del país, específicamente, empresas transnacionales. Estas instituciones vienen a constituir nuevos sujetos de las relaciones económicas y políticas de carácter internacional.

La Empresa Transnacional se ha convertido en una organización que gestiona la creación de valor a escala mundial y con esto la acumulación de capital a ese mismo nivel. La Empresa Transnacional es el centro en el cual gira la economía mundial, los flujos financieros, tecnológicos, de comercio de bienes, de conocimientos, de información, etcétera, y hasta de recursos humanos. (Vargas, 2008: pág. 66)

Los países en desarrollo, como México, tratan de aprovechar las ventajas que estas empresas ofrecen al realizar inversiones dentro de dichos países, al mismo tiempo que tratan de regular su actividad con base en los resultados que éstas generan a la actividad de la economía interna.

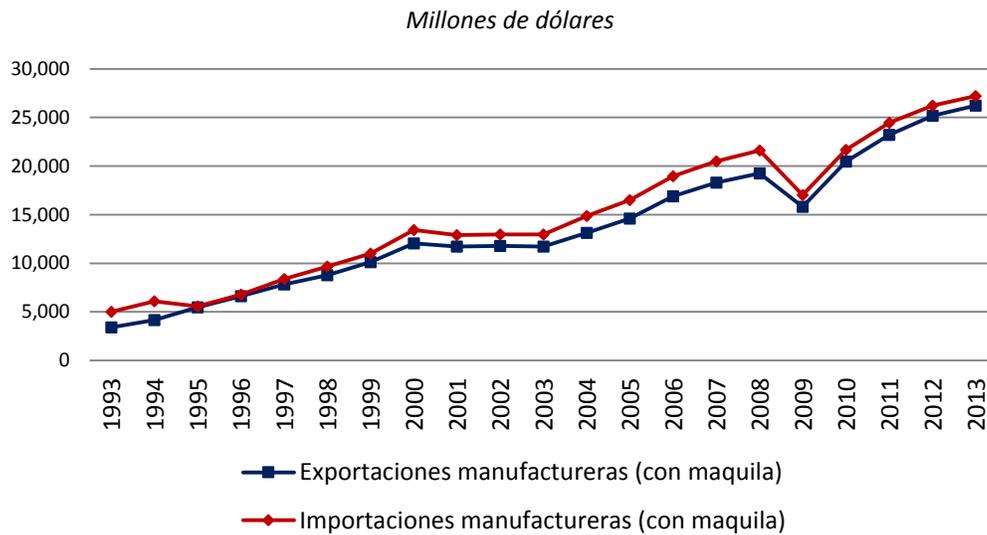
Dentro de las principales ventajas que pueden ofrecer las empresas transnacionales si se tiene una correcta regulación es, una balanza comercial positiva. Esto podría realizarse señalando tasas mínimas de exportación anual y podría ir ligando a la realización efectiva de su actividad económica. Asimismo las cuestiones de financiamiento interno, permitiendo a estas empresas únicamente utilizar parte del financiamiento local, y limitar su financiamiento del exterior, ya que en ocasiones puede darse el caso de que recurran a préstamos intercompañías y que cobren alto y en realidad sea una utilidad para la empresa, lo cual afecta nuestra balanza de pagos. (Zamora, 1984: pág. 8)

Sin embargo, en México no se tiene una balanza comercial positiva. En la gráfica 12 se tiene para el periodo 1993-2013 un mayor valor en las importaciones que en las exportaciones de manufactura. Lo que significa que en nuestro sector de análisis las empresas transnacionales no han propiciado este punto positivo.

No se han captado los beneficios de las empresas transnacionales y esto es debido a la falta de un instrumento de carácter internacional o nacional, dedicado única y exclusivamente al control de este tipo de empresas, y a la ausencia de un

control efectivo en sus actividades. Un instrumento así nos conduciría a la independencia económica. (Zamora, 1984: pág. 1)

GRÁFICO 12. BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1993-2013



CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO

En el presente capítulo se realizará un análisis de los términos de intercambio de los principales productos exportados de la manufactura en México. El criterio para denotar su importancia fue el volumen en que se exporta cada uno de ellos. Una vez identificados se reflejó Estados Unidos como el principal destino de los mismos. Por tanto, se ubicó a los principales países competidores de nuestro país en este mercado, con estos productos. Esta misma acción se repitió para los años 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010, tomando como año base (para la selección de productos) éste último año. Para mayor detalle véase Anexo 1: Metodología.

El objetivo de esta investigación radica en conocer los precios de los principales productos de exportación manufacturera en el transcurso de los años (1998-2010). De acuerdo con estudios realizados, "al analizar el aporte de la mejora de los términos de intercambio al crecimiento del PIB se enfrentan dos dificultades, una conceptual y otra metodológica. En términos conceptuales, el aumento del crecimiento asociado a la mejora de los términos de intercambio observado en América Latina y el Caribe a partir de 2003 contrasta con la atención que se ha otorgado en el pasado al impacto negativo de un deterioro de los términos de intercambio sobre el crecimiento a largo plazo cuando ese deterioro es prolongado y, especialmente, cuando los términos de intercambio son volátiles (Blattman, Hwang y Williamson, 2003)." (CEPAL, Estudio Económico de América Latina y del Caribe, 2013: 110).

"Sin embargo, en presencia de términos de intercambio que mejoran de forma prolongada se reconoce que esta mejoría puede originar un aumento del ingreso así como del ahorro, lo que puede favorecer la inversión, pero puede también tener efectos negativos. Por una parte, en la medida en que se concrete una trayectoria de precios favorables de las exportaciones, se corre el riesgo —debido a la apreciación del tipo de cambio— de que los ahorros adicionales generados por el mayor ingreso disponible continúen siendo invertidos en el sector que los generó y que se fortalezca el patrón de especialización existente y no la diversificación o la industrialización (Palma, 2013). Por otra parte, la mayor concentración de las exportaciones de un país, al aumentar la volatilidad de sus términos de intercambio, también reduce el crecimiento a largo plazo." (CEPAL, Estudio Económico de América Latina y del Caribe, 2013: 110).

Teniendo la información teórica y la información empírica correspondiente a México se procede a realizar un análisis descriptivo con el fin de ubicar en qué punto se encuentran las principales exportaciones del país (exportaciones manufactureras).

Para fines de practicidad se agrupó la muestra de productos por capítulos, acordes con el Sistema Armonizado. Así, tenemos precios de productos del capítulo 84; aparatos mecánicos, calderas y partes, capítulo 85; máquinas y material eléctrico y capítulo 87; vehículos terrestres y sus partes. Los productos se encuentran desagregados a seis dígitos, (en el Anexo 3 se encuentran los productos por número (6 dígitos) y significado). Son estos los capítulos que contienen los productos que con mayor volumen se exportan en nuestro país (véase Anexo 1: Metodología).

3.1 Análisis de Precios Unitarios en Aparatos Mecánicos, Calderas y Partes

Del capítulo 84; aparatos mecánicos, calderas y partes, son 9 los productos que en el año 2010 representan un peso en las exportaciones del capítulo superior al 2 por ciento (se toma como cien por ciento el valor en términos monetarios, que el capítulo acumuló en ese año).

Estos productos son el 847150; unidades de procesamiento digital, 847149; unidades de procesamiento digital, 841810; refrigeradores, 840991; partes, 848180; grifos, llaves, válvulas, 840820; compresoras, 840734; motores de pistón alternativo, 841590; partes para máquinas de aire acondicionado y 847130; unidades de procesamiento digital¹², los cuales representan el 7.91, 7.00, 5.02, 4.32, 2.72, 2.62, 2.45, 2.22 y el 2.12 por ciento de las exportaciones del capítulo, respectivamente, véase Tabla 9.

La importancia que estos productos tienen en nuestro país conlleva a querer comparar sus precios con los de sus principales competidores, lo cuales están concentrados en la Tabla 13. De los Gráficos 13 al 21 se exhibe el precio de cada producto en los diferentes países. Cada país fue seleccionado por tener los más altos valores de exportación hacia el mercado estadounidense.

¹²Como consecuencia de no utilizar una base de datos del Sistema Armonizado más fina (específica), los productos 847150, 847149 y 847130 presentan la misma descripción

GRÁFICO 13. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847150, AÑO 2010

Miles de dólares por tonelada

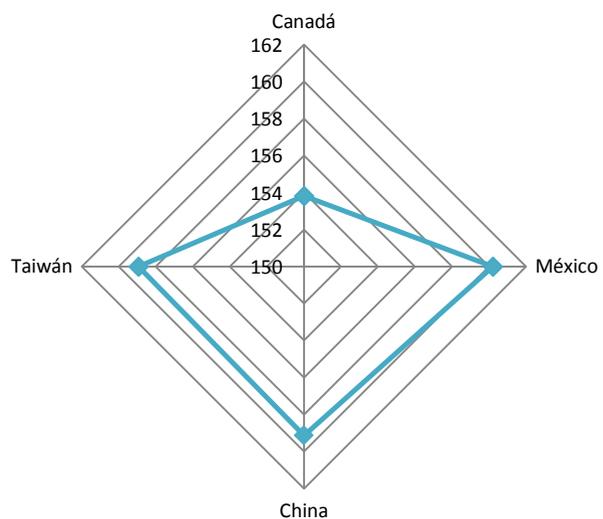


GRÁFICO 14. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847149, AÑO 2010

Miles de dólares por tonelada

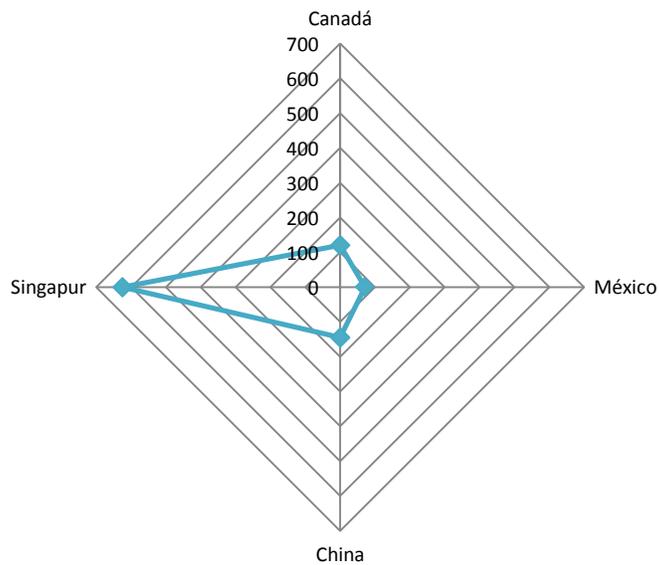


GRÁFICO 15. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 841810, AÑO 2010

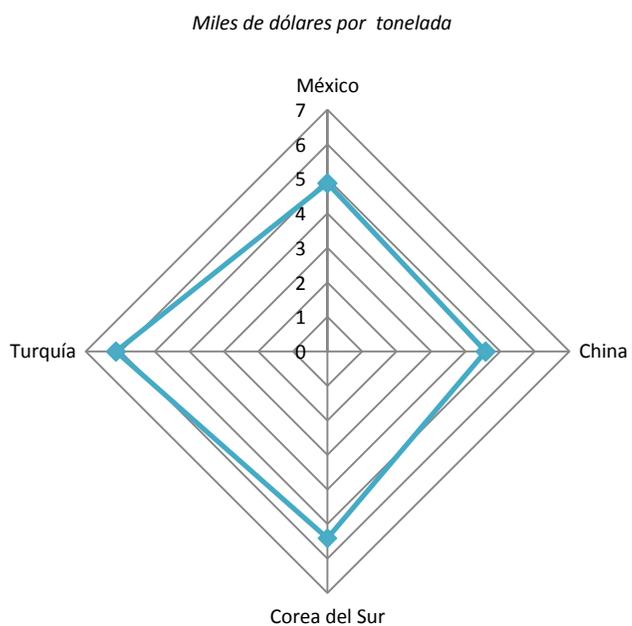


GRÁFICO 16. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840991, AÑO 2010

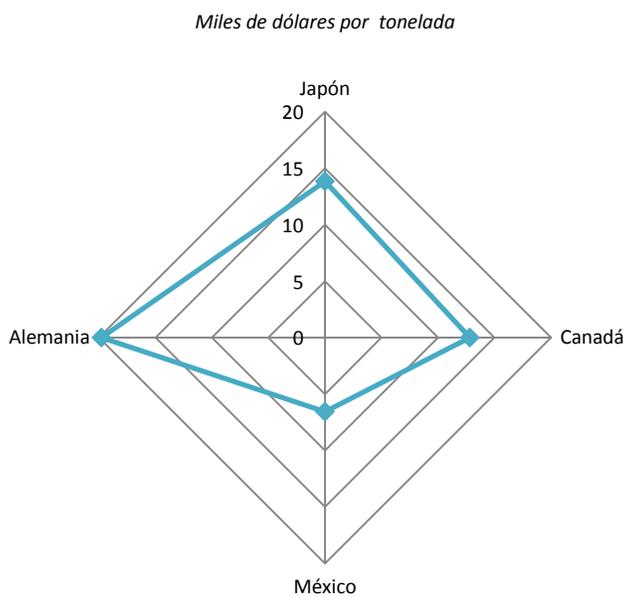


GRÁFICO 17. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 848180, AÑO 2010

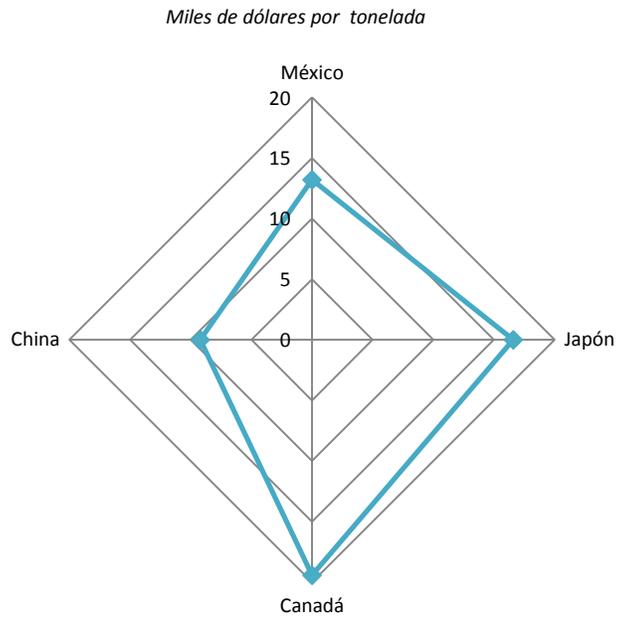


GRÁFICO 18. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840820, AÑO 2010

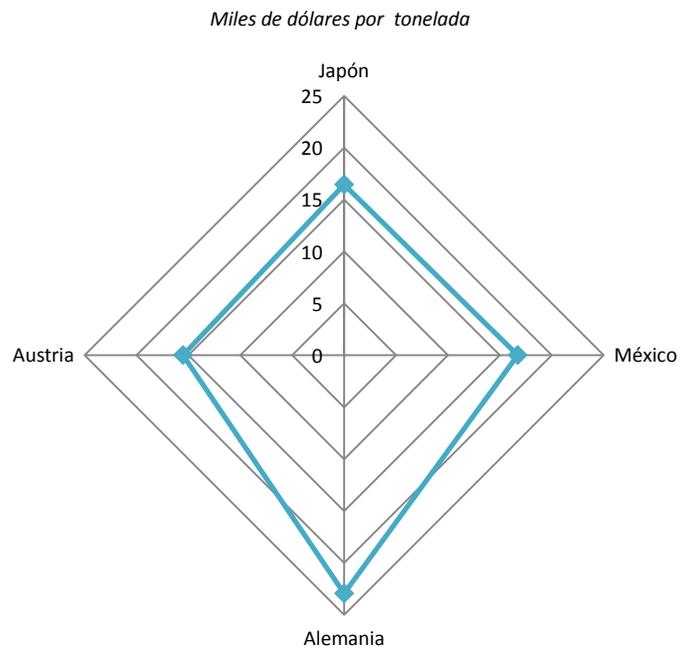


GRÁFICO 19. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 840734, AÑO 2010

Miles de dólares por tonelada

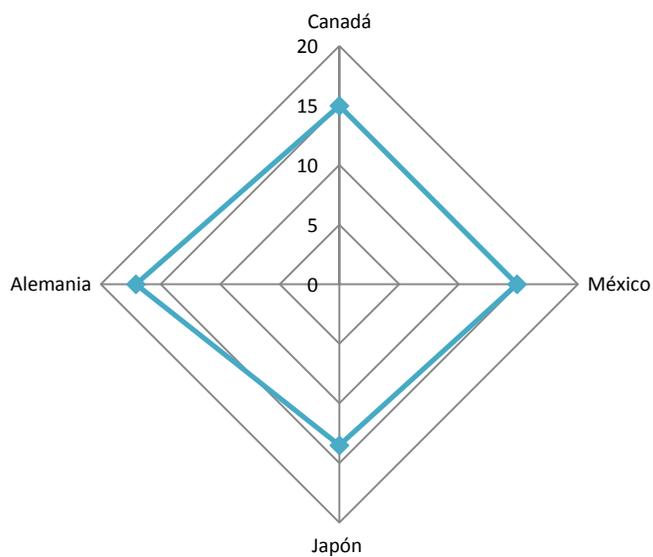


GRÁFICO 20. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 841590, AÑO 2010

Miles de dólares por tonelada

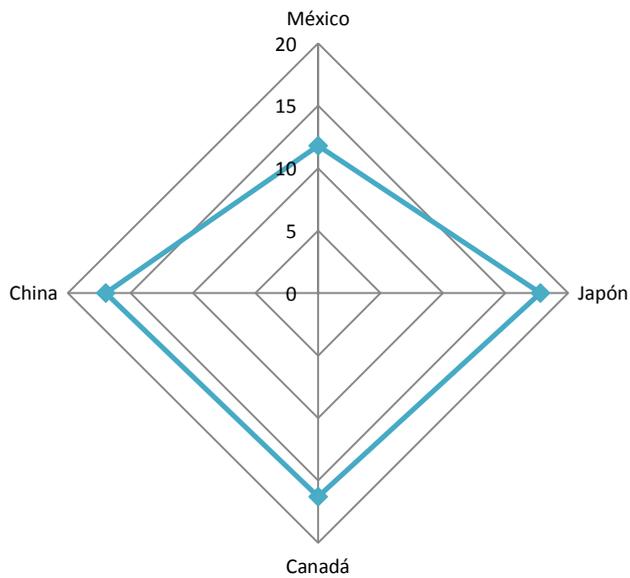
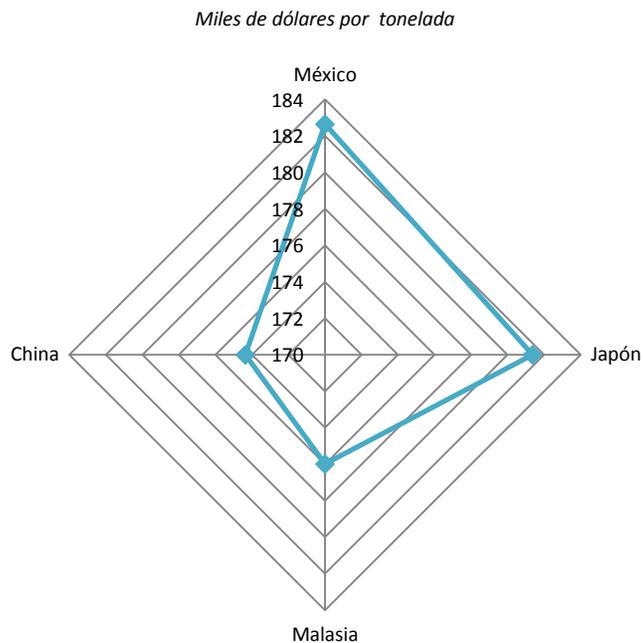


GRÁFICO 21. PRECIO DE PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 847130, AÑO 2010



Fuente: Los gráficos 13 al 21 fueron elaborados por el autor con base en información de BACI.

Con los gráficos antes vistos (Gráfico 13 al 21) nos es posible notar el nivel de competencia que México tiene, a pesar de estar casi siempre con países desarrollados, sus precios no desmerecen. Por el contrario, se puede argumentar que existe poca variación entre los precios de diferentes países al analizarlos por producto. Los refrigeradores (841810), motores de pistón alternativo (840734), las partes para máquinas de aire acondicionado (841590) y compresoras (840820) evidencian la estabilidad de precios entre países.

En otro sentido, se puede ubicar a las unidades de procesamiento digital (847130 847150 y 847149) como los productos donde más desarrollo ha tenido México, marcando los más altos precios y estando muy de cerca con Japón, Canadá y/o China. Su importancia es tal que entre el producto 847150 y el 847149 México suma el 14.91% de las exportaciones del capítulo. En estos productos los precios de Malasia y Taiwán e incluso China son un poco más bajos, dada su reciente industrialización. Caso singular el que se presenta en el producto 847149, donde Singapur presenta un precio muy alto.

Los grifos, llaves y válvulas (848180) y las partes (840991) son productos donde el precio frontera se disputa entre países desarrollados como Alemania, Japón y Canadá. Seguidos por México y la naciente China.

Referenciándonos a la Tabla 12 (véase Anexo 2), los productos que logran congregarse más países, como el 842382; maquinaria para pesar (excepto las balanzas de 5 cg, personales y domésticas), incluyendo el peso, y el 842410; extintores de fuego, cargados o no cargados, muestran clara evidencia de mayor competitividad; países entran y salen del mercado con una mayor facilidad.

En sentido opuesto se encuentran los productos 840890; motores de émbolo (pistón) alternativo y motores rotativos, de encendido por chispa (motores de explosión), compresoras, y 842890; maquinaria de elevación, manipulación, carga o descarga, únicos en la muestra donde sólo cuatro países se mantuvieron como los principales exportadores, estos fueron Japón, Reino Unido, Alemania y México para el primero, y Canadá, Japón, México y Alemania para el segundo. Son estos los países que mejor se encuentran posicionados en la exportación de bienes manufacturados, se evidencian por tener un alto grado de sofisticación (incluyendo México); como resultado, el comportamiento de los precios en estas mercancías es de crecimiento constante y sostenido.

Sin embargo, en el año 2010 el producto 842890 presenta un precio bajo para México, apenas de .24 (miles de dólares/toneladas). Muy por debajo del de sus competidores: Japón (55.87), Alemania (15.41) y Canadá (5.16), todos países desarrollados.

Los países que mejor se han posicionado en la exportación de estos 56 productos (véase Tabla 12, Anexo 2) son Japón, Canadá, China, Alemania, Reino Unido, Taiwán y Corea del Sur. Se encuentran dentro de los primeros cuatro lugares 49, 45, 44, 42, 24, 17 y 15 de sus productos, respectivamente, durante el periodo estudiado. Asimismo, en este mismo periodo (1998-2010) México cae en 32 de sus 56 productos por debajo de las primeras cuatro posiciones, al menos en uno de los años de estudio.

El país que destaca por su evolución es China; es en la primera década del siglo XXI cuando empieza a aparecer como uno de los principales abastecedores del mercado estadounidense, desplazando a países desarrollados. En esta inserción también se encuentra Taiwán y Corea del Sur.

En el Gráfico 22 se muestra la variación de los precios de México de los 54¹³ productos con mayor valor de exportación en el capítulo, durante los años 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010. Lo que importa ahora es ver los movimientos en conjunto, por practicidad no se especifica el producto que corresponde a cada línea.

¹³ El precio específico de los productos se encuentran en la Tabla 12 del Anexo 2, con excepción de los productos 842382 y 841191; estos fueron eliminados del Gráfico 22 por presentar precios excesivamente altos, además de tener poca significancia, cada uno representa .1% de las exportaciones del Capítulo 84.

Siendo Japón el país con quien más compite México en este capítulo, en el Gráfico 23 se compara el movimiento de sus precios, 47 productos que empatan con los de México¹⁴.

Al comparar, en términos generales, los precios de México y Japón, es posible notar una similitud entre ambos países. México, país subdesarrollado, cuenta con una gama de productos sofisticados, con altos precios que compiten con países desarrollados como Japón. Inclusive, se pueden observar más productos en expansión de precios en nuestro país.

Igualmente, se observa una estabilidad de precios en cada producto al pasar de los años. En caso de Japón (Gráfico 23) no se presentan los precios en todos los años debido a que no siempre estuvo presente (dentro de los primeros cuatro lugares en valor de exportación hacia Estados Unidos).

¹⁴ Al igual que en el Gráfico 22, en el Gráfico 23 se eliminan los productos 842382 y 841191.

GRÁFICO 22. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 84 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010

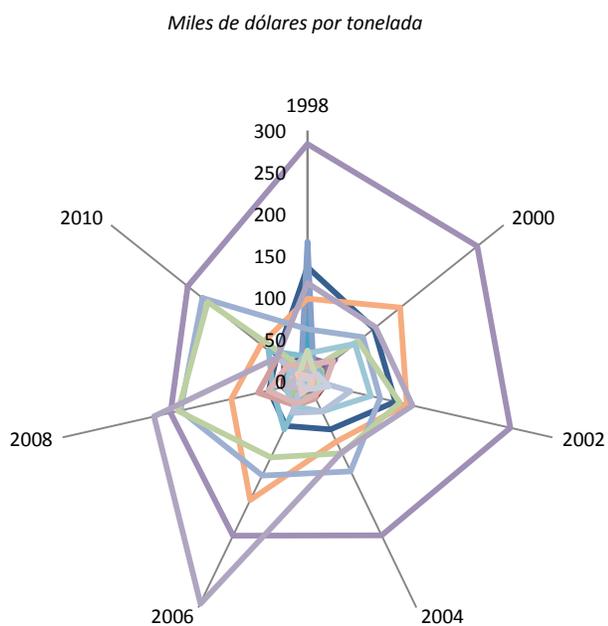
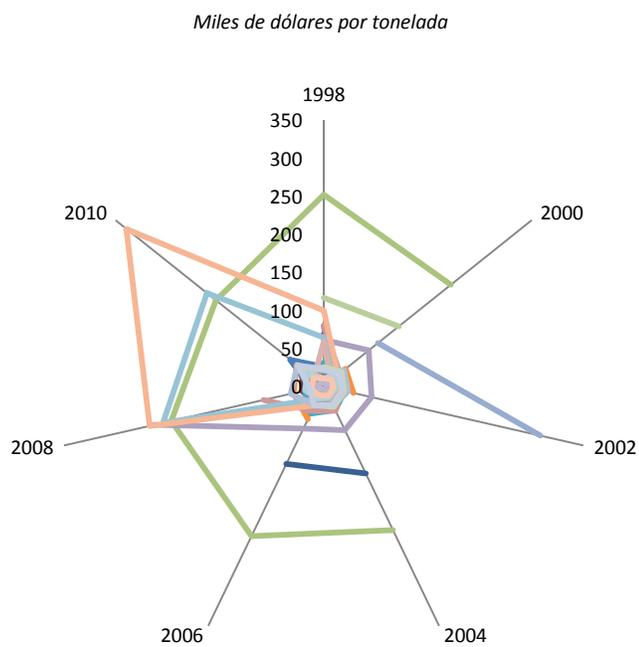


GRÁFICO 23. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 84 EXPORTADOS POR JAPÓN, 1998-2010

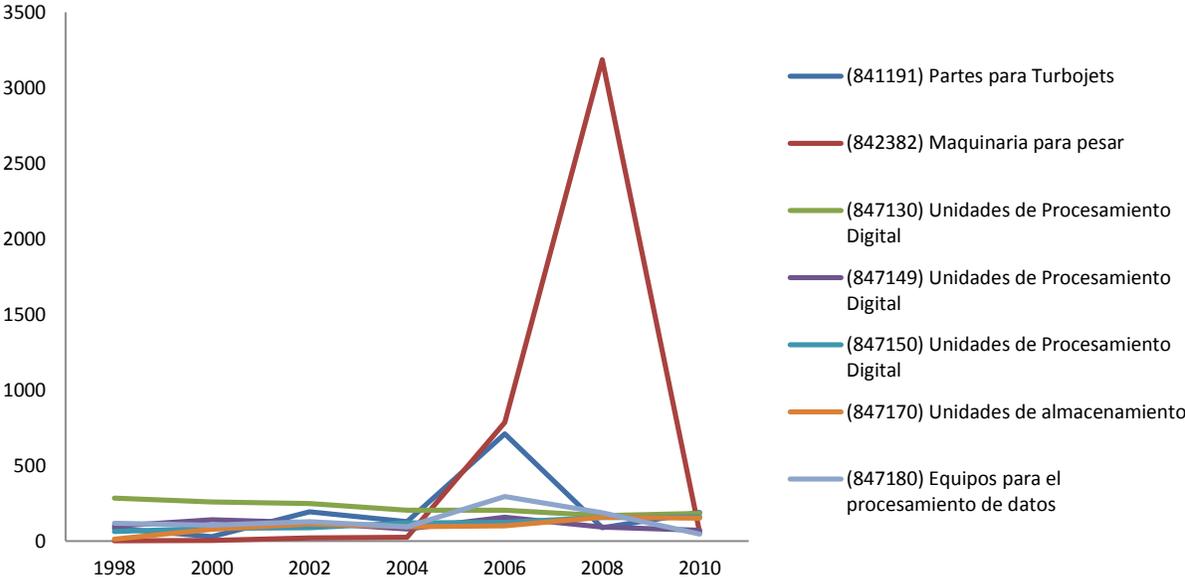


Fuente: Los gráficos 22 y 23 se realizaron con base en información de BACI.

Con el objetivo de ver cuáles eran los productos (del capítulo 84) donde se tienen los precios más altos en nuestro país se realizó el Gráfico 24. En éste se identificó a aquéllos a los que se les ha puesto más empeño en su desarrollo, se han sofisticado más. Resulta la maquinaria para pesar y las partes para turbojets artículos en los que México ha especializado más sus exportaciones de manufactura, pero también, los que más fuertes caídas han presentado en sus precios. Como antes se mencionó, son las unidades de procesamiento digitales de sus productos más estables en el nivel de precios.

GRÁFICO 24. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS EN EL CAPÍTULO 84, 1998-2010

Miles de dólares por tonelada



Fuente: Elaboración propia con base en información de BACI.

3.2 Análisis de Precios Unitarios en Máquinas, Aparatos y Material Eléctrico, y sus partes

Las máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes se encuentran contemplados en el capítulo 85. En el presente se encuentran 63 productos (véase Tabla 13, Anexo 2), los cuales están dentro de los más altos porcentajes de las exportaciones totales de nuestro país. Esta muestra es la más grande en relación a la tomada del capítulo 84 y capítulo 87.

Con base en información de la Tabla 13 se realizó el Gráfico 25, con el fin de evidenciar este capítulo como el más diversificado en exportaciones. Prueba de ello es que los precios altos no se concentran en unos cuantos artículos si no que se generalizan para toda la muestra. A pesar de que la mayoría de productos se concentra en el primer radian se ve un crecimiento hacia afuera de los precios, existe sofisticación en los mismos.

Además, es posible percatar a China como el país con quien más compite México en la exportación de estos productos (dirigidos al mercado estadounidense). Este país del este de Asia exportó 61 de los 63 productos analizados, colocándose por encima de los primeros cuatro lugares en términos de volumen. Se presentan en el Gráfico 26 los precios de China para sus 61 productos en el periodo de estudio (1998-2010)

La participación de China destaca más en los últimos años: 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010. China inició su proceso de industrialización al adoptar el modelo de crecimiento impulsado por las exportaciones en la primera década del siglo XXI, lo que corresponde a la cuarta etapa del mismo.¹⁵ Este modelo ha sido de gran éxito para el país, prueba de ello es el acelerado crecimiento que ha presentado en los últimos años y su mejor posicionamiento en la exportación de productos sofisticados.

¹⁵ Véase Palley, Thomas I., 2011, "The Rise and Fall of Export-led Growth", Levy Economics Institute, W.P. 675. (pág. 8-11)

GRÁFICO 25. PRECIO DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 85 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010

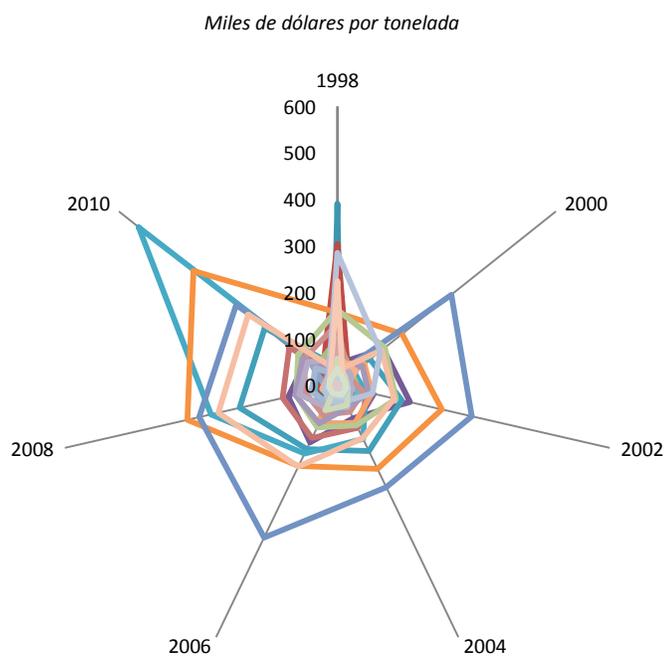
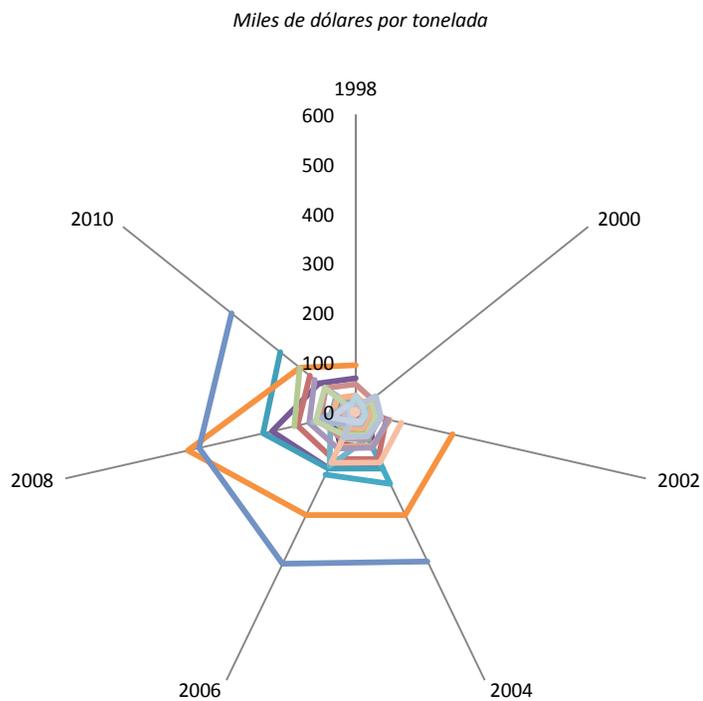


GRÁFICO 26. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 85 EXPORTADOS POR CHINA, 1998-2010

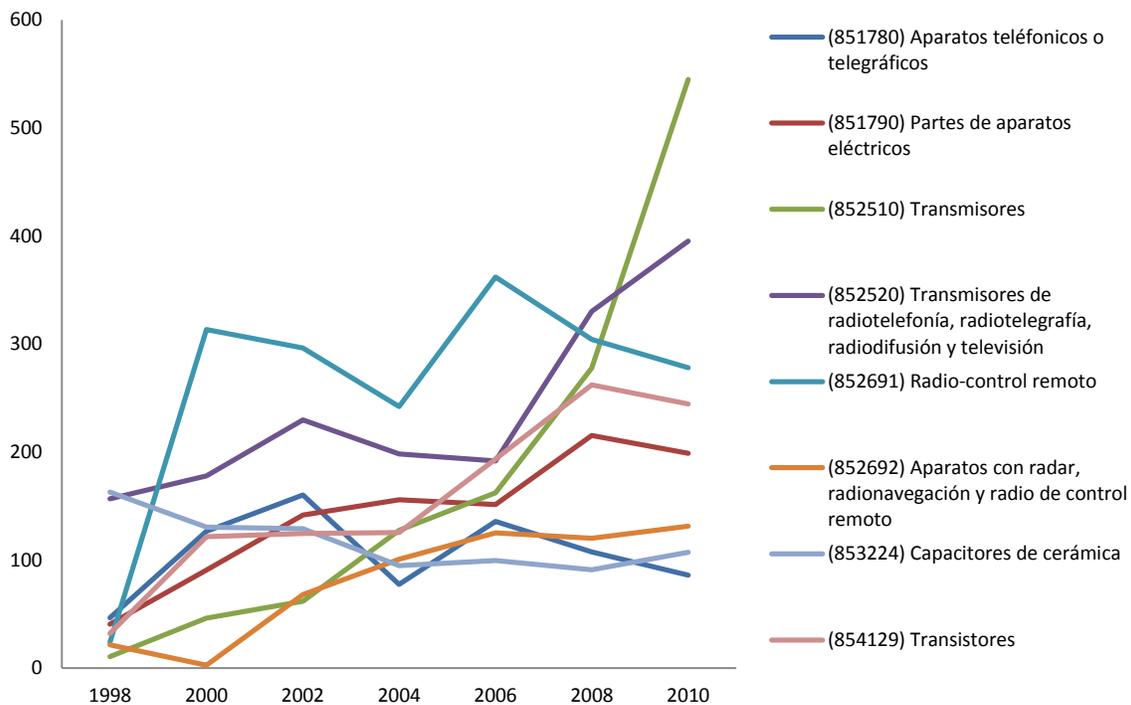


Fuente: Los Gráficos 25 y 26 se elaboran con base en información de BACI.

A pesar del fuerte crecimiento de China en los últimos años la ventaja y desarrollo que tiene México en estos productos es notoria. Los precios de México son claramente más altos. Los productos en que México ha registrado sus más altos precios son los transmisores y radios de control remoto, véase Gráfico 27.

GRÁFICO 27. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS, 1998-2010

Miles de dólares por tonelada



Fuente: Elaboración propia con base en información de BACI.

De acuerdo con la Tabla 10 (véase Anexo 1), los productos que en mayor grado se exportaron en el 2010 al mercado estadounidense, por encima del 2% de las exportaciones totales del capítulo 85, son el 852812; receptores de TV, 852520; transmisores, 851780; aparatos telefónicos o radiotelegráficos, 854430; cables, 853710; tableros, paneles, consolas. Cada uno representa el 21.55, 9.30, 5.99, 5.28 y 2.94 por ciento, respectivamente.

Para poder comparar el nivel de precios que en México se tuvo con estos productos, al igual que en el apartado 1 de este capítulo, se eligieron los precios de países que mayor valor de exportación tuvieron para los mismos (en el mercado Estadounidense) en el año 2010. Esta información se puede observar en los gráficos 28 al 32.

GRÁFICO 28. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 852812, AÑO 2010

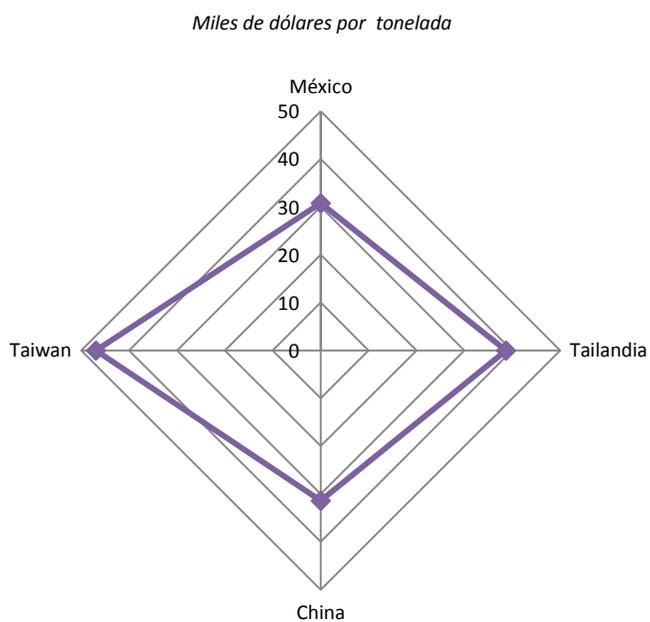


GRÁFICO 29. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 852520, AÑO 2010

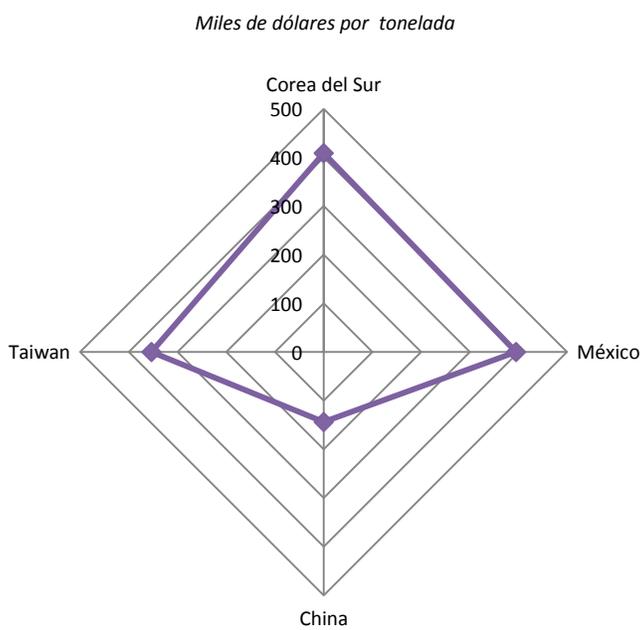


GRÁFICO 30. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 851780, AÑO 2010

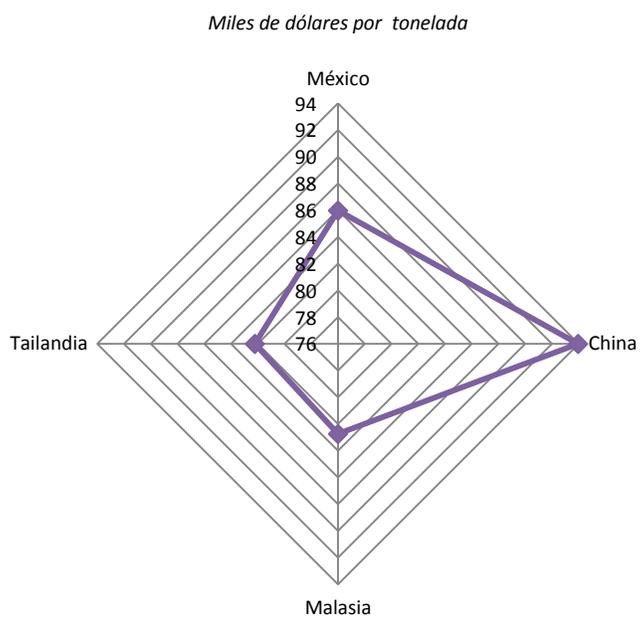


GRÁFICO 31. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 854430, AÑO 2010

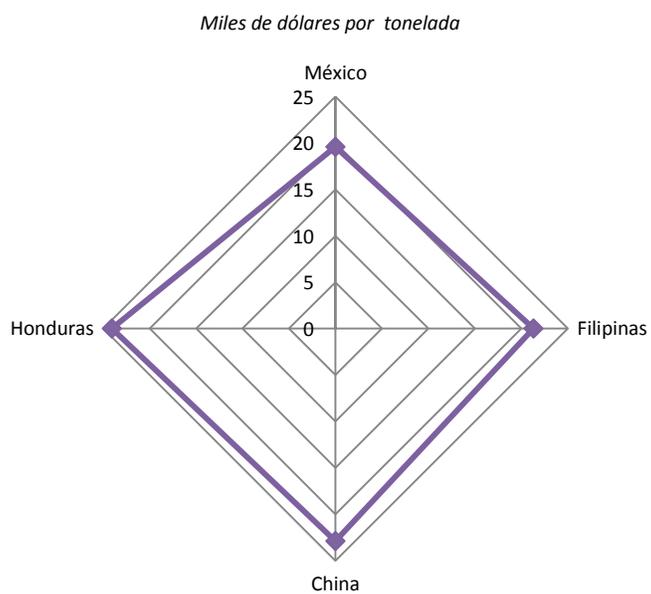
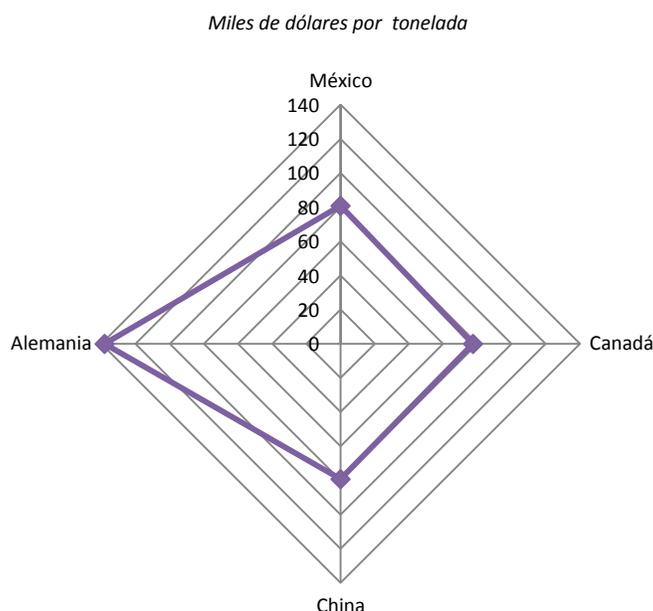


GRÁFICO 32. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 853710, AÑO 2010



Fuente: Los gráficos 28 al 32 fueron elaborados con base en información de BACI.

Como se puede observar, los precios entre países no diferencian mucho entre sí. Cuando sucede, sólo un país es el que marca la diferencia, ya sea por tener un precio bajo o alto en relación con el resto. Cuando es bajo se piensa que el país se empieza introducir en la exportación de ese producto, por el contrario, cuando es alto se infiere una mayor especialización en el mismo.

Un ejemplo de país que manifiesta un precio bajo en 2010 es China, con el producto 852520 (transmisores). Se tiene una menor sofisticación para este país en relación con México, Corea del Sur y Taiwán, véase Gráfico 29. Por el contrario, en el mismo año, los países que se distinguen por tener precios altos son igualmente China: ahora con el producto 851780 (aparatos telefónicos y radiotelegráficos), y Alemania: producto 853710 (tableros, paneles, consolas), véase Gráfico 30 y 32, respectivamente.

En México se puede notar una clara sofisticación que genera estabilidad, sus precios son altos para estos productos, inclusive, en el producto 852520 (transmisores) tiene el precio más alto. México se ha consolidado en este ramo exportador, y ello es consecuencia del proceso de industrialización que se inició en la década de los años ochenta.

Sin embargo, a pesar del crecimiento que en el sector eléctrico se ha presentado, de igual forma se pueden observar tendencias a la baja. De los 63 productos de la

muestra extraída del capítulo 85 (véase Tabla 13), son 13 los que han tenido un deterioro en sus precios. Estos son el 850140 (motores y generadores, eléctricos, excepto los grupos electrógenos; los demás motores de corriente alterna, monofásicos de potencia superior a 37.5 W), el 850300 (partes, destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores eléctricos, generadores eléctricos, grupos electrógenos y convertidores rotativos eléctricos), el 850423 (transformadores eléctricos, convertidores eléctricos estáticos, de potencia superior a 10,000 kVA), 850490 (partes, para transformadores eléctricos, convertidores estáticos y bobinas de reactancia), 850880 (herramientas electromecánicas de uso manual), 851220 (demás aparatos de alumbrado o señalización visual, excluyendo lámparas de incandescencia o de arco, limpiaparabrisas, eliminadores de escarcha o vaho, etc.), 851240 (limpiaparabrisas y eliminadores de escarcha o vaho), 852320 (discos magnéticos para grabar sonido o grabaciones análogas de otros fenómenos), 852439 (soportes para grabar, sonidos o fenómenos similares), 853620 (disyuntores o pastillas para una tensión no superior a los 1000 Voltios), 853669 (enchufes eléctricos y clavijeros para voltajes no superiores a 1000 Voltios), 853890 (partes de aparatos eléctricos para la conexión o protección de circuitos eléctricos para empalme o conexión de circuitos eléctricos), 854389 (máquinas y aparatos eléctricos con función propia, distintas de aceleradores de partículas).

A continuación, se presenta la evolución de estos productos mediante gráficos (véase gráfico 33 al 45)

GRÁFICO 33. PRODUCTO 850140

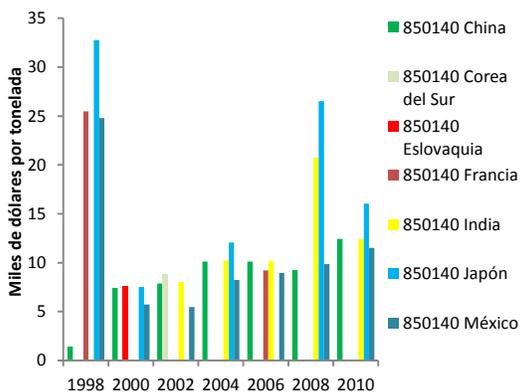


GRÁFICO 36. PRODUCTO 850490

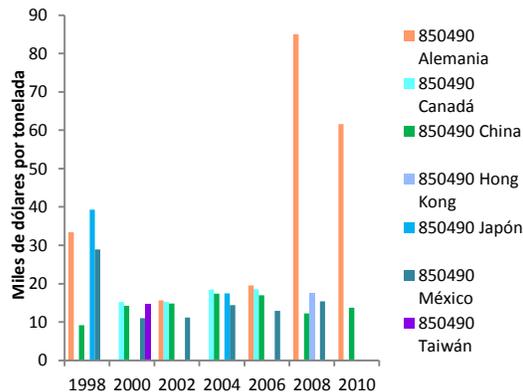


GRÁFICO 34. PRODUCTO 850300

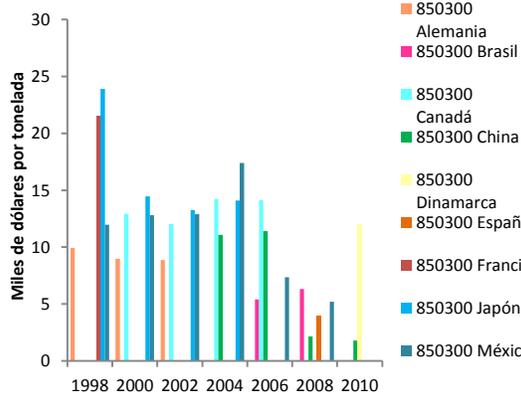


GRÁFICO 37. PRODUCTO 850880

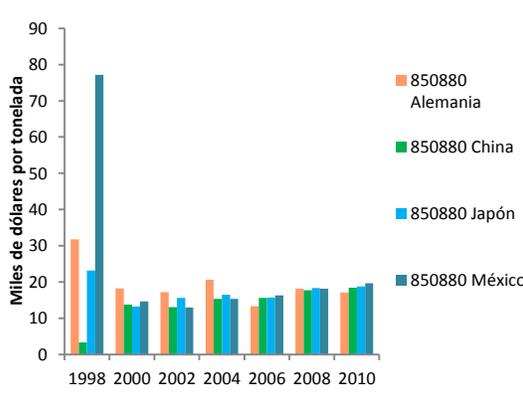


GRÁFICO 35. PRODUCTO 850423

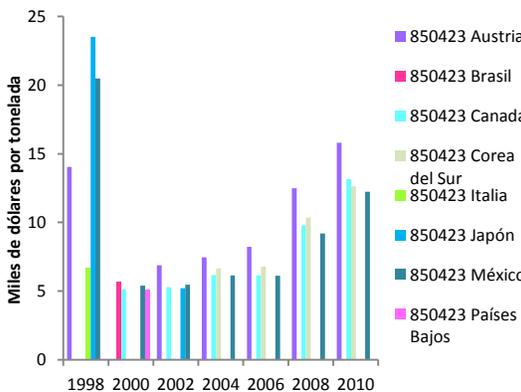


GRÁFICO 38. PRODUCTO 851220

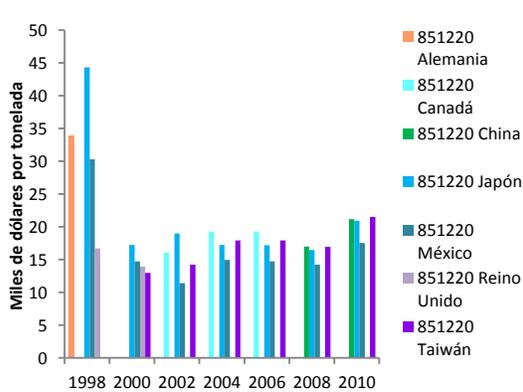


GRÁFICO 39. PRODUCTO 851240

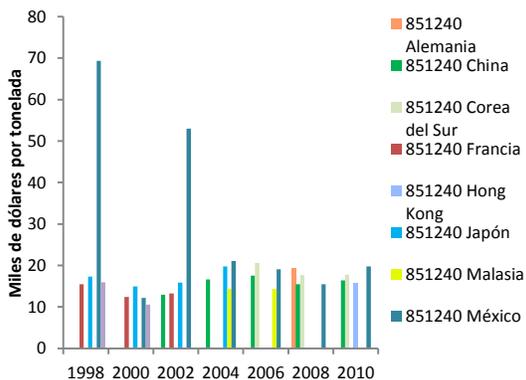


GRÁFICO 42. PRODUCTO 853620

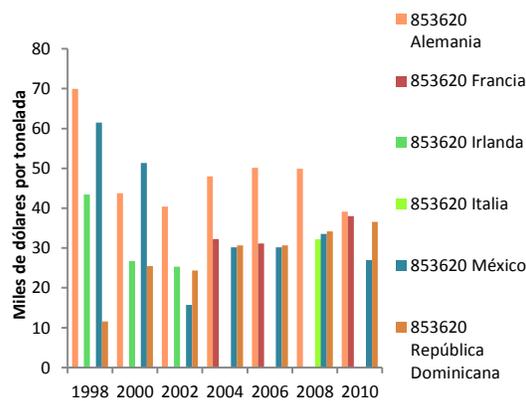


GRÁFICO 40. PRODUCTO 852320

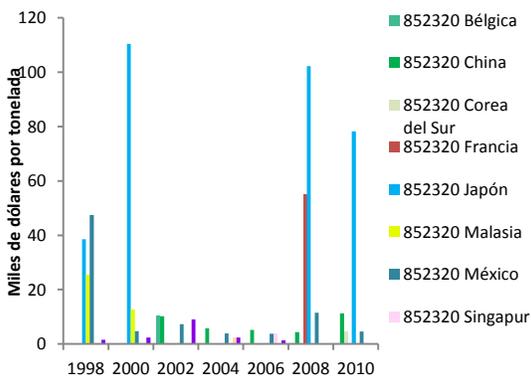


GRÁFICO 43. PRODUCTO 853669

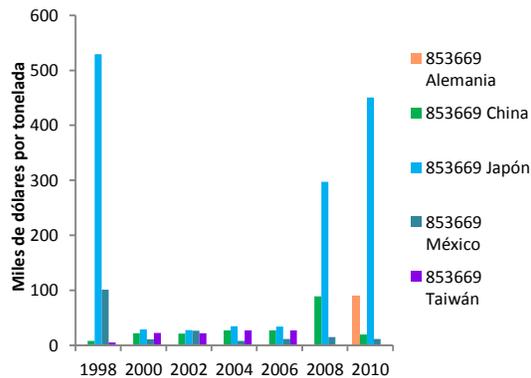


GRÁFICO 41. PRODUCTO 852439

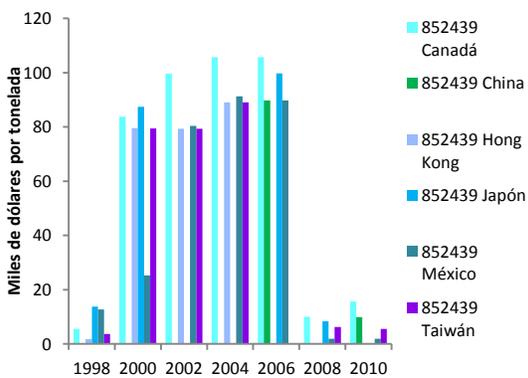


GRÁFICO 44. PRODUCTO 853890

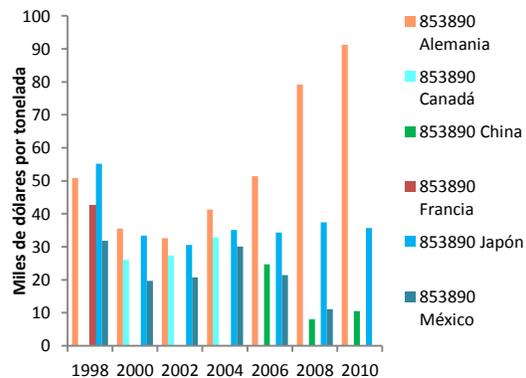
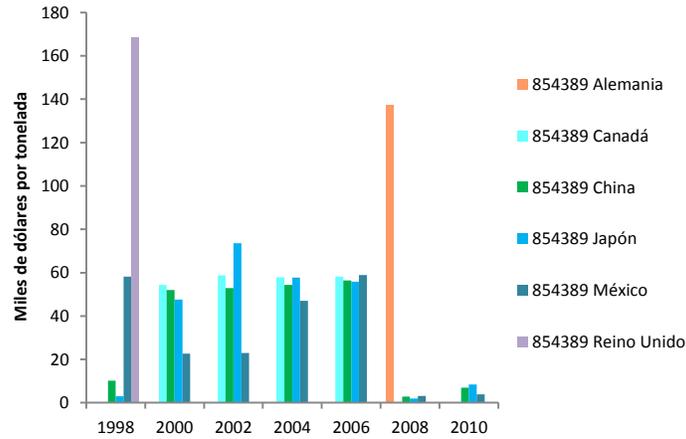


GRÁFICO 45. PRODUCTO 854389



Fuente: Los gráficos 33 al 45 fueron elaborados por el autor con base en información de BACI.

Con excepción del producto 853890 (véase gráfico 44), en los gráficos anteriores se puede ver como los países siguen una misma tendencia en la evolución de sus precios. A pesar de que los precios de México han ido a la baja en la muestra de productos antes mencionada, se puede interpretar su tendencia descendente como una consecuencia de factores externos. Sin embargo, son Alemania y Japón (economías altamente desarrolladas) las economías que en ocasiones se despegan del resto, manteniendo precios muy por encima de la media. Resulta importante ver la dominancia de México en el producto 851240, donde a pesar de ir decayendo en su nivel de precios sigue conservando el de mayor valor.

3.3 Análisis de Precios Unitarios en Vehículos Automóviles, Tractores, Velocípedos y demás Vehículos Terrestres; sus Partes y Accesorios

Los vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios agregan los productos que de acuerdo al Sistema Armonizado se encuentran dentro del capítulo 87. Siguiendo la metodología antes explicada (para los capítulos 84 y 87), se extraen 23 productos (los de mayor valor de exportación en términos monetarios). Un caso particular de esta muestra es que agrega muchos menos productos en comparación con las anteriores, estos 23 artículos representan el 72.74 por ciento de las exportaciones del capítulo 87 realizadas en el año 2010. Tan sólo el producto 870323; motores para vehículos utilizados en la transportación de personas, representó el 22.56 por ciento de las exportaciones del capítulo en ese mismo año. Importante destacar que este mismo producto mostró precios muy estables en el periodo de estudio (1998-2010) entre los principales países exportadores, ello lo hace parte de un mercado consolidado, véase Anexo 1: Gráfico 58.

En el Anexo 2 se encuentra la Tabla 14, la cual contiene los precios de los 23 productos de mayor importancia en el capítulo 87 (base 2010) para los años 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010.

La gran importancia que tienen las exportaciones del capítulo 87 en nuestro país es gracias a la industria automotriz, contemplada en el mismo. México se ha especializado en este sector, mostrando precios estables con pauta a un crecimiento sostenido, véase Gráfico 46.

En términos de valores monetarios, México (para el año 2010) se encontró siempre dentro de los primeros cuatro lugares (nivel de exportaciones dirigido al mercado estadounidense).

En esta muestra de productos (del capítulo 87) es Canadá el país que compite en la exportación de éstos y que se encuentra siempre dentro de los primeros cuatro lugares, en valor de exportación que se dirige hacia Estados Unidos. Por esta razón se presenta en el Gráfico 47 el comportamiento de sus precios.

GRÁFICO 46. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 87 EXPORTADOS POR MÉXICO, 1998-2010

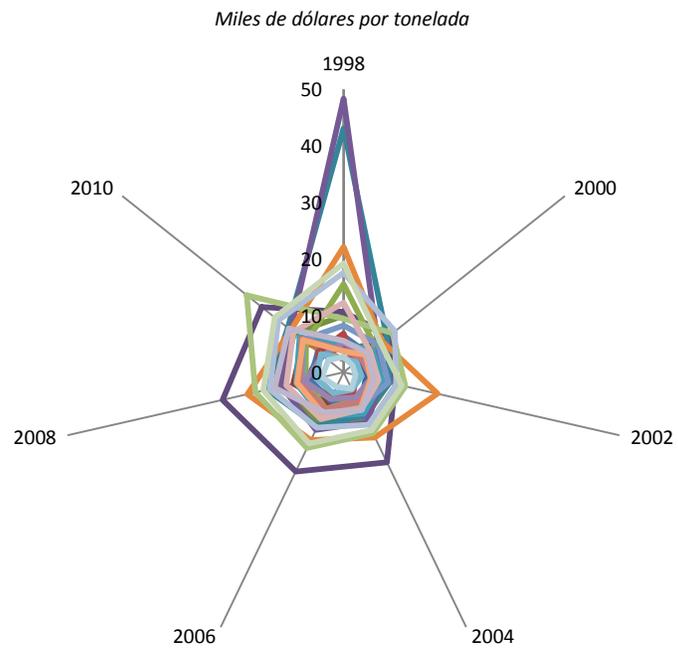
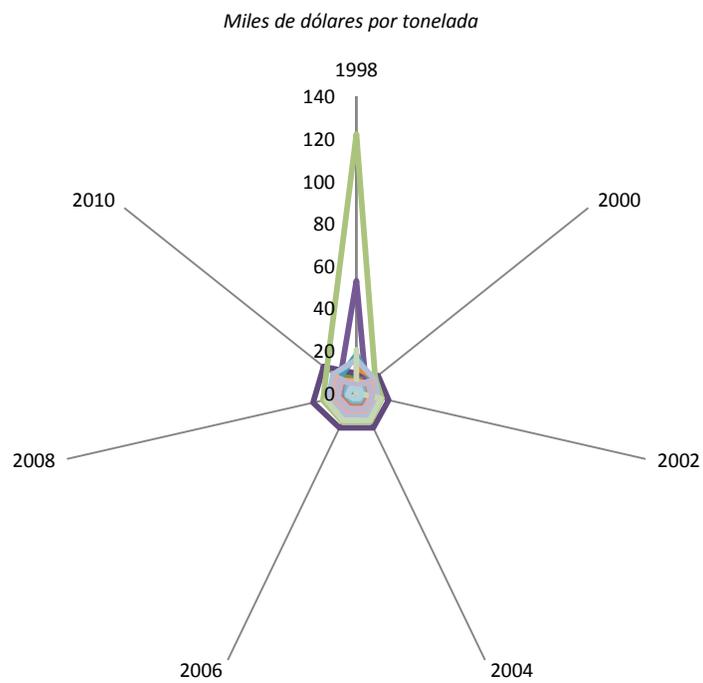


GRÁFICO 47. PRECIOS DE PRINCIPALES PRODUCTOS DEL CAPÍTULO 87 EXPORTADOS POR CANADÁ, 1998-2010



Fuente: Los gráficos 46 y 47 fueron realizados con base en información de BACI.

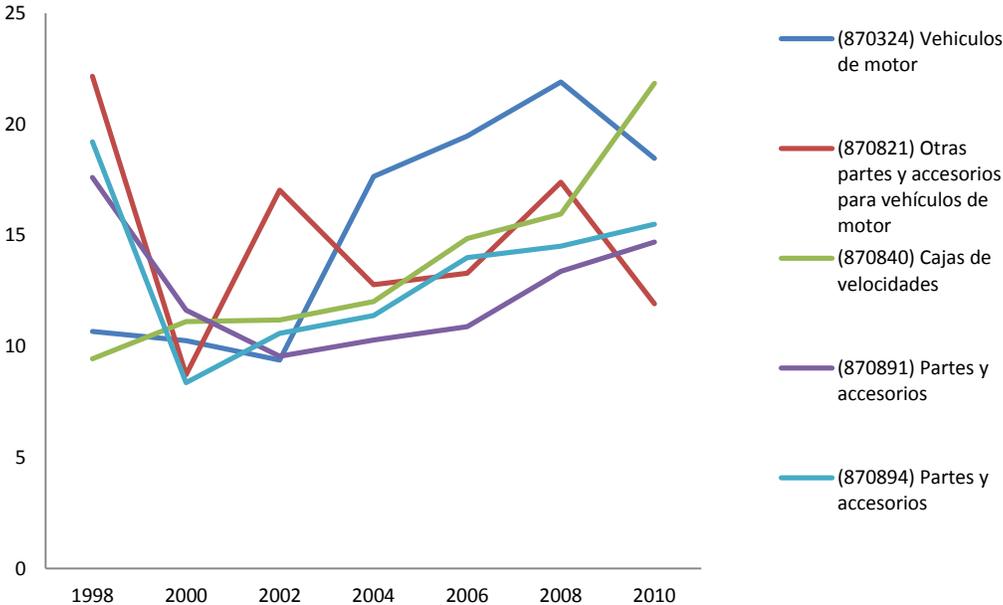
Es en este capítulo donde México tiene precios más similares a los de su principal país competidor. Se debe aclarar que Canadá no es el país que precisamente marca el precio frontera, si no aquel que coincide más en las exportaciones de estos productos y tiene un valor significativo en las mismas.

Teniendo como parámetro a un país desarrollado como lo es Canadá se puede argumentar que México no tiene precios bajos. Esto implica un gran desarrollo en el sector. Cuanto más se tienen precios alejados de los precios frontera (el cual se identifica por ser el más alto) mayores probabilidades existen para mejorar la calidad del producto, y con ello, mejorar el precio (Hausmann and Klinger, 2008).

Para identificar los productos en que más se ha desarrollado México, en los que más altos precios se registraron durante el periodo analizado, se presenta el Gráfico 48.

GRÁFICO 48. PRODUCTOS DE MÉXICO CON MÁS ALTOS PRECIOS EN EL CAPÍTULO 87, 1998-2010

Miles de dólares por tonelada



Fuente: Elaboración propia con base en información del BACI.

En el Gráfico 48 se ve una caída generalizada para el año 2000, y otra para los productos 870324 y 870821 en el año 2010, su comportamiento similar se explica

al entenderse como bienes complementarios. Los precios de estos productos oscilan en un rango que se encuentra entre los 10 y 20 mil dólares por tonelada.

Finalmente, para ver los precios de México y sus principales países competidores se realizaron los Gráficos 49 al 56. A fin de analizar sólo los de mayor importancia se extrajeron sólo los productos, del capítulo 87, que tuvieron un nivel de exportación superior al 2 por ciento en el capítulo. Con base en la Tabla 11 (localizada en el Anexo 1: Metodología), tomando únicamente el mercado estadounidense, son 8 los productos que se encuentran en el rango.

Los productos 870323; vehículos de motor para el transporte de personas, 870431; vehículos motorizados para el transporte de mercancías, 870899; partes y accesorios, 870120; tractores, 870829; otras partes y accesorios, 870422; vehículos motorizados para el transporte de mercancías, 870324; vehículos de motor para el transporte de personas y 870840; cajas de velocidades, representan el 22.56, 12.67, 6.08, 5.32, 4.49, 3.26, 2.81 y el 2.53 por ciento de las exportaciones del capítulo 87 en el año 2010. Juntos suman más del 50 por ciento, el 59.72.

La razón por la que algunos productos tengan la misma descripción se debe a la fineza de la base, mayor fineza nos daría una descripción más específica en cada uno de ellos. Sin embargo, una base de BACI a 6 dígitos es lo suficientemente fina para poder realizar un análisis por producto. Por lo que se puede inferir cuan concentradas están las exportaciones de este capítulo en nuestro país, se exportan en su mayoría vehículos de motor (para el transporte de personas o de mercancías) y sus partes.

GRÁFICO 49. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870323, AÑO 2010

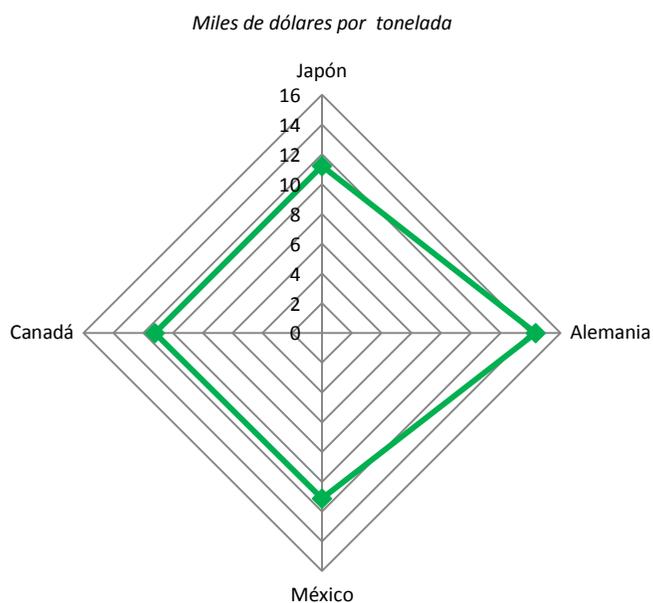


GRÁFICO 50. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870431, AÑO 2010

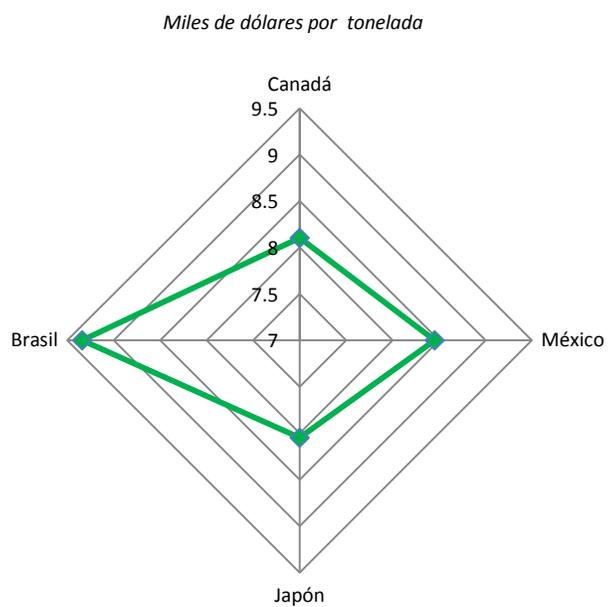


GRÁFICO 51. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870899, AÑO 2010

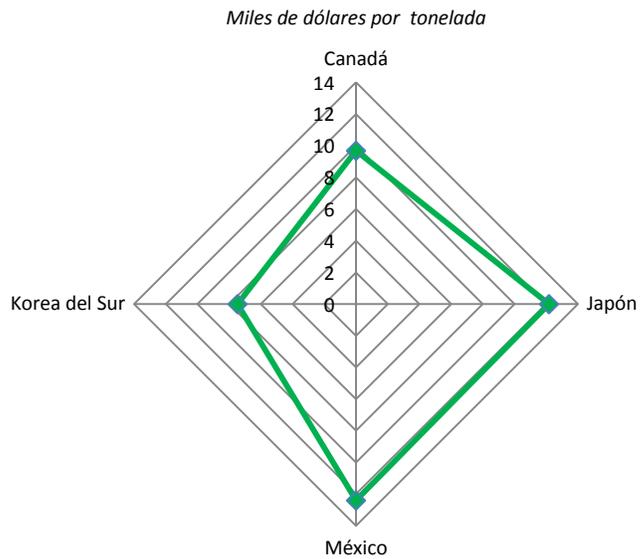


GRÁFICO 52. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870120, AÑO 2010

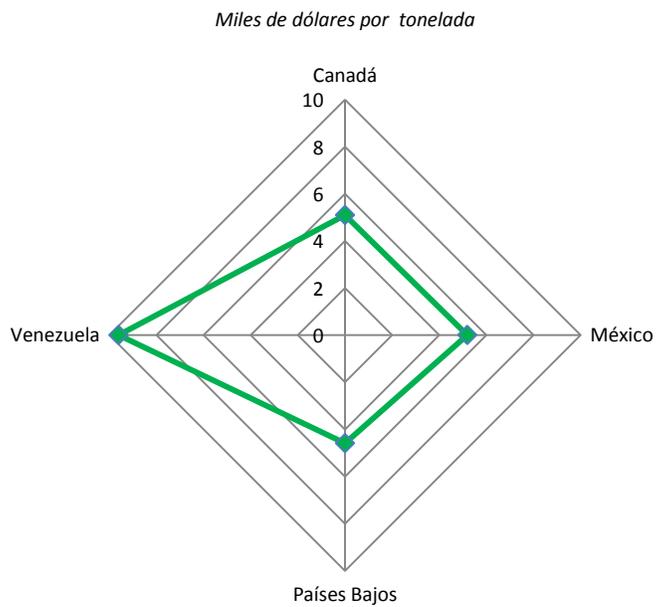


GRÁFICO 53. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870829, AÑO 2010

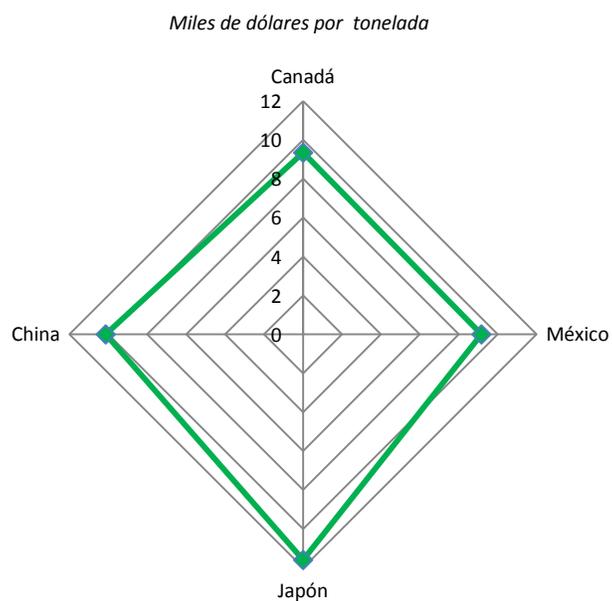


GRÁFICO 54. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870422, AÑO 2010

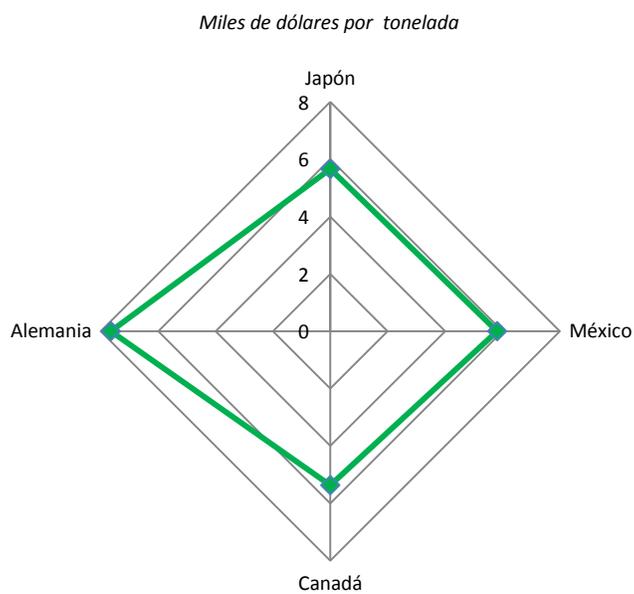
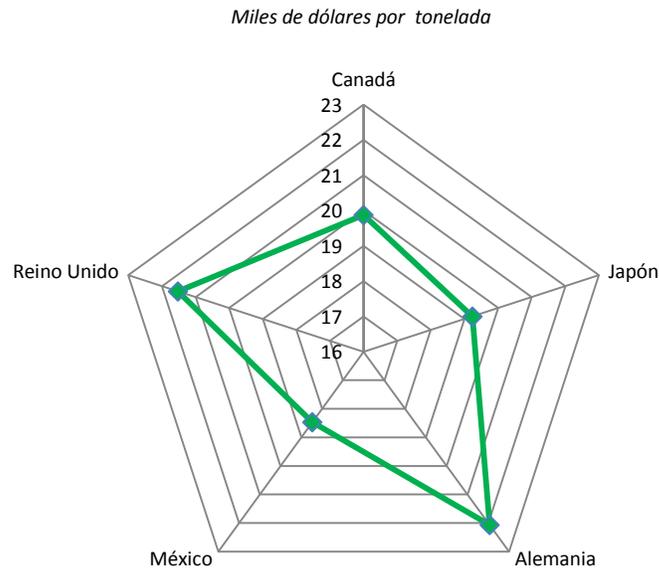
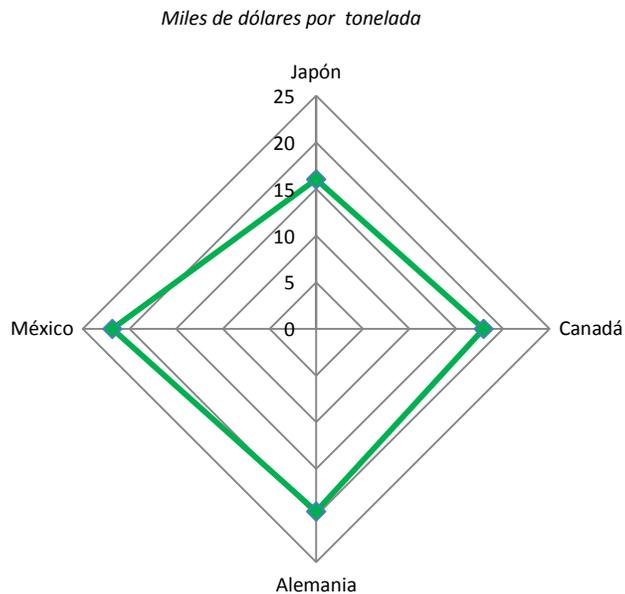


GRÁFICO 55. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870324, AÑO 2010



Nota: En el Gráfico 55 se decidió incluir 5 países debido a la cercanía en los valores de exportación que estos presentan.

GRÁFICO 56. PRECIO EN PAÍSES CON MAYOR VALOR DE EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS, PRODUCTO 870840, AÑO 2010



Fuente: Los gráficos 49 al 56 fueron realizados con base en información de BACI.

Los Gráficos 49 al 56 nos permiten observar la estabilidad del capítulo, básicamente, industria automotriz. La diferencia de precios entre países no es grande. Esta es una industria estable y consolidada entre países (principalmente

desarrollados: Alemania y Japón) donde México tiene la mayor sofisticación en sus exportaciones de manufactura, en relación con los productos exportados del capítulo 84 y 85. En algunos productos México muestra el precio más alto, 870899 (partes y accesorios) y 870840 (cajas de velocidades). Asimismo, se ve la existencia de países en desarrollo como el nuestro en el mercado: Venezuela y Brasil. Además de la notable presencia de los países del este de Asia.

CONCLUSIONES

En México las exportaciones representaron el 15% del PIB en 1993, y para el 2010, alcanzaron el 30%. Por tanto, el deterioro en los términos de intercambio sí afecta significativamente el crecimiento de la economía.

En el periodo analizado (1998-2010), las exportaciones con mayor peso en México son las de manufactura. Específicamente productos que se encuentran dentro del Capítulo 84, 85 y 87, de acuerdo con la clasificación del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Esto es, aparatos mecánicos, calderas y partes, máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes, y, vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios.

Identificados los productos que mayor peso dan a las exportaciones del país, se calcularon sus precios unitarios. Al ser éstos comparados con los de países homólogos (países que en mayor valor exportan los mismos productos en un mismo mercado), en lo general, se puede observar una diferencia mínima de precios entre productos iguales provenientes de diferentes naciones. Esta aseveración nos impide en primera instancia determinar si los precios en México son o no elevados, ello depende del tipo de país con que se esté compitiendo. Si se compite con países que tienen o están cerca del precio frontera se puede asumir que los precios en México son altos.

Los precios de México, del capítulo 84, sí presentan un ligero deterioro en los términos de intercambio durante el periodo analizado (véase Gráfico 24). Por el contrario, los bienes eléctricos no presentan deterioro durante el periodo analizado, por lo que se infiere una mayor sofisticación (véase Gráfico 29); una particularidad de esta gama de productos es que sus precios no están marcados principalmente por países desarrollados, si no por países emergentes como Taiwán, China, Corea del Sur, Tailandia, Filipinas, Honduras, entre otros, esto puede explicar la dominancia que aquí tiene México. Sin embargo, de los tres capítulos analizados para México los de la industria automotriz (capítulo 87) son los más sofisticados, y es que los países competidores son principalmente desarrollados, la diferencia de precios (incluyendo México) es muy corta.

Contar con precios altos se interpreta en una mayor sofisticación de la canasta exportadora. Sin embargo, ello también nos hace perder competitividad principalmente frente a China, país que con el pasar de los años analizados (1998-2010) ha ido incrementando la composición de su canasta de bienes exportables por productos de la manufactura.

Otro aspecto que influye en las fluctuaciones de los precios lo es el contexto, el entorno económico mundial.¹⁶ Actualmente se presenta un escaso dinamismo en la demanda externa. Esto es debido a la recesión presentada en la zona del euro, sus políticas de austeridad, y a los problemas de deuda que actualmente presenta Estados Unidos. De acuerdo con la CEPAL, a partir del 2003 se presentó una mejora en los términos de intercambio en la mayoría de países de América Latina. La duración media del ciclo de aumento de los precios, derivado principalmente de la mayor demanda por parte de Asia y de ciertas restricciones de la oferta, fue mayor que la de ciclos previos, a la vez que el incremento medio de los precios también fue más pronunciado.

Fueron los países con exportaciones agrícolas y de minería los mayormente beneficiados con el incremento de sus precios. La economía mexicana, a pesar de ser grande y diversificada, creció a una tasa del 3.1% entre 2003 y 2008, sus exportaciones corresponden mayoritariamente a manufacturas. Es decir, México no pudo aprovechar del todo este factor positivo externo al tener una estructura exportadora diferente a la del resto de países latinoamericanos.

Dada la información antes presentada resulta innegable tener clara la importancia que el sector exportador tiene en nuestra economía, y de forma más específica, la dominancia de la industria manufacturera. Por tanto, una vez comprendido el panorama de nuestra economía, y realizado el cálculo de los precios en los principales productos de México se pueden obtener las siguientes conclusiones:

1. De forma general, los precios de México se encuentran muy cercanos a los precios frontera. Inclusive, en algunos productos llega a marcar el precio frontera. Esto puede traducirse en mayores dificultades para mejorar la calidad, esto es, más barreras que impiden un crecimiento acelerado en la economía.
2. Los principales países con que compite México son Alemania, Japón y Canadá (recientemente China, país que a principios del siglo XXI entra al proceso de industrialización). La economía mexicana se encuentra compitiendo con países desarrollados, lo que interpreta una estructura exportadora sofisticada en el país.
3. La industria mecánica y eléctrica resultan sectores que se encuentran bien situados para explotar el potencial de crecimiento de la productividad a través del uso cada vez mayor de equipos y tecnologías sofisticadas, aumentando así su nivel de precios.
4. Aunque México puede beneficiar sus ganancias de los altos precios, ello no se traduce a consecuencia de que las principales plantas productoras en el país son

¹⁶ Al tener los países modelos de crecimiento impulsado por las exportaciones (como lo es en la situación actual) se tienen economías abiertas, el mercado mundial afecta de forma positiva o negativa a cada uno de ellos.

extranjeras. La falta de regulación ocasiona que estas ganancias se vayan hacia otros países. Asimismo, no se debe olvidar el peso que la producción de maquila da a la manufactura, al ser sólo ensamblaje no se está generando gran valor.

5. Actualmente la política monetaria de nuestro país refleja una economía con estabilidad financiera, se tiene una tasa de inflación baja y un tipo de cambio que se revalúa constantemente frente al dólar. México es un ejemplo de solidez financiera que desde este enfoque propicia la atracción de capital extranjero.

El bajo crecimiento en México es una consecuencia de factores externos, cambios en la demanda externa (ejemplo de ello es la crisis que en 2008 se originó en Estados Unidos). Asimismo, de la regulación con que se maneja la inversión extranjera y el tipo de cambio.

Las condiciones para reactivar y tener un crecimiento elevado en la economía se tienen, se cuenta con una estructura exportadora de gran magnitud que además es sofisticada. Como consecuencia se tienen precios elevados. A pesar de ello, esta sofisticación y este elevado nivel de precios no ha logrado reflejarse en el ingreso per cápita, el cual no parece a ver crecido a la misma velocidad. Mientras los frutos de las exportaciones no se trasladan a la población, se estarán perdiendo.

A pesar de que en el país existe una abundante mano de obra poco calificada la producción de bienes manufacturados existe y tiene precios altos (son bienes sofisticados). Sin embargo, aunque los bienes de exportación manufacturera son abundantes en volumen no logran absorber la mano de obra poco calificada, tan sólo a un pequeño estrato de población calificada obtiene los beneficios. Lo anterior afecta el crecimiento de la economía, y es que no existe una distribución del ingreso equitativa.

Dentro de las opciones de política se propone la existencia de una institución reguladora de empresas transnacionales que nos permita captar parte de las ganancias que estas generan, así como, parte de su conocimiento. Y es que para el periodo de estudio no existe deterioro en los términos de intercambio de principales bienes de manufactura.

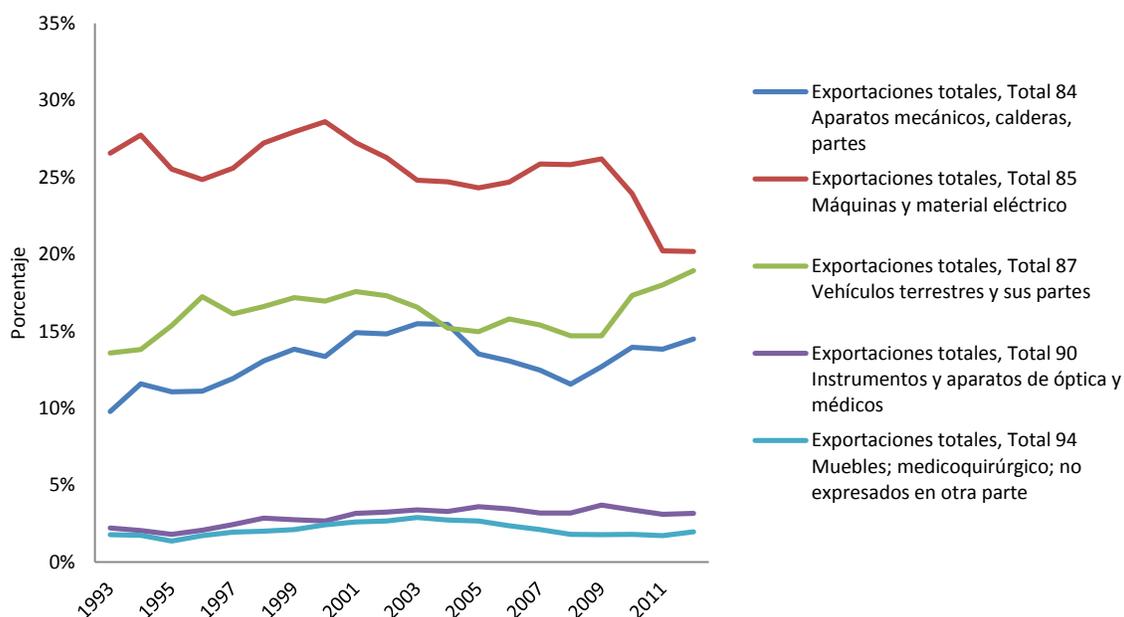
ANEXO 1

METODOLOGÍA

Los productos analizados en la presente investigación se seleccionaron en base a una misma metodología. Para determinar cada uno de ellos se revisaron las exportaciones totales de México por producto durante el periodo 1993-2012. Esta base se encuentra dentro de las Estadísticas del Banco de México, como un apartado de la balanza de pagos, en ella los productos se encuentran clasificados de acuerdo a la clasificación del Sistema Armonizado.¹⁷

Una vez obtenida la base, se cuantificó la proporción porcentual que cada producto tiene en relación con las exportaciones totales para cada uno de los años y se identificó a los capítulos 84, 85, 87, 90, 94, como los de mayor peso, véase gráfico 55.

GRÁFICO 57. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EN LAS EXPORTACIONES TOTALES



Fuente: Elaboración propia con base en información estadística del Banco de México.

¹⁷ El Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías es respaldado por la Organización Mundial de Aduanas (WCO).

Resultan los capítulos 84; aparatos mecánicos, calderas y partes, 85; máquinas y material eléctrico y 87; vehículos terrestres y sus partes, los más dinámicos en las exportaciones de México, los cuáles, forman parte de la producción manufacturera del país.

Tomando como año base el 2010; el capítulo 84, 85 y 87 representan el 13.95, 23.94 y 17.33 por ciento de las exportaciones totales, respectivamente. Si sumamos estas cantidades obtenemos el 55.22 por ciento. Ello significa que un poco más del 50 por ciento de las exportaciones en México están concentradas en estos productos.

Para estudiar con mayor detalle los productos que conforman los capítulos 84, 85 y 87 en México, se utilizó la base estadística de BACI (International Trade Database at the Product-level). En esta base se tiene el detalle de cada producto a un nivel desagregado de seis dígitos, los países exportadores, los países importadores, los valores y las cantidades.

Es la División de Estadística de las Naciones Unidas, UN COMTRADE (United Nations Commodity Trade Statistics Database) la encargada de ofrecer información sobre el comercio internacional de sus 150 países. Y es BACI: *International Trade Database at the Product-level*, a cargo del CEPII¹⁸, la institución encargada de proporcionar los valores y cantidades, conciliados¹⁹, completos y desglosados, de un conjunto más amplio (que incluye la base del COMTRADE); 200 países y 5000 productos, entre 1994 y 2007.

Siguiendo con la muestra de productos exportados de capítulos 84, 85 y 87 del año 2010 en México, teniendo como fuente a BACI, se ordenan los productos en un rango jerárquico por valor y se obtiene que tan sólo 63 productos del capítulo 84 comprenden el 73.90 por ciento del mismo, 87 representan el 82.73 por ciento del capítulo 85 y 48 representan el 91.76 por ciento del capítulo 87, véase Tabla 8 9 y 10.

¹⁸ La CEPII es el principal centro de estudio e investigación en economía internacional de Francia.

¹⁹ Para conciliar la información de los valores de países importadores, que se reportan en CIF (costo, seguro y flete) y los de exportadores, reportados como FOB (libre a bordo), BACI tiene un procedimiento que los reconcilia y genera un solo flujo de valores (para ver el método utilizado véase Anexo 2).

**TABLA 9. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 84:
APARATOS MECÁNICOS, CALDERAS Y PARTES**

Año 2010

Producto	País importador	Porcentaje	Producto	País importador	Porcentaje
847150	Estados Unidos	7.91	841821	Estados Unidos	0.72
847149	Estados Unidos	7.00	841899	Estados Unidos	0.67
841810	Estados Unidos	5.02	843143	Estados Unidos	0.56
840991	Estados Unidos	4.32	841850	Estados Unidos	0.51
848180	Estados Unidos	2.72	841191	Estados Unidos	0.49
840820	Estados Unidos	2.62	843311	Estados Unidos	0.48
840734	Estados Unidos	2.45	841810	Canadá	0.47
841590	Estados Unidos	2.22	847989	Estados Unidos	0.45
847130	Estados Unidos	2.12	841391	Estados Unidos	0.44
841199	Estados Unidos	1.72	841370	Estados Unidos	0.43
840999	Estados Unidos	1.58	848120	Estados Unidos	0.43
841330	Estados Unidos	1.50	841459	Estados Unidos	0.40
847150	Canadá	1.44	848340	Estados Unidos	0.37
847170	Estados Unidos	1.40	842123	Estados Unidos	0.37
842139	Estados Unidos	1.38	847149	Colombia	0.37
840991	Canadá	1.20	848190	Estados Unidos	0.37
847160	Estados Unidos	1.19	846789	Estados Unidos	0.34
844390	Estados Unidos	1.17	847990	Estados Unidos	0.31
841869	Estados Unidos	1.15	842382	Estados Unidos	0.31
841490	Estados Unidos	1.09	848310	Estados Unidos	0.29
840734	Canadá	1.06	845129	Estados Unidos	0.28
847330	Estados Unidos	1.06	844390	Canadá	0.27
843149	Estados Unidos	1.03	847141	Estados Unidos	0.26
841480	Estados Unidos	1.00	842410	Estados Unidos	0.26
845020	Estados Unidos	0.99	841381	Estados Unidos	0.26
840890	Estados Unidos	0.94	840999	Canadá	0.25
841430	Estados Unidos	0.92	843131	Estados Unidos	0.24
844359	Estados Unidos	0.87	842131	Estados Unidos	0.24
847180	Estados Unidos	0.86	848330	Estados Unidos	0.23
841582	Estados Unidos	0.83	845011	Estados Unidos	0.23
842890	Estados Unidos	0.81	848590	Estados Unidos	0.22
841919	Estados Unidos	0.79	Suma		73.90

Fuente: Elaboración propia con base en BACI.

TABLA 10. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 85: MÁQUINAS Y MATERIAL ELÉCTRICO

Año 2010

Producto	País importador	Porcentaje	Producto	País importador	Porcentaje
852812	Estados Unidos	21.55	852439	Estados Unidos	0.32
852520	Estados Unidos	9.30	851829	Estados Unidos	0.30
851780	Estados Unidos	5.99	852812	Perú	0.29
854430	Estados Unidos	5.28	851660	Estados Unidos	0.28
853710	Estados Unidos	2.94	852691	Estados Unidos	0.28
852812	Canadá	2.41	850152	Estados Unidos	0.28
852520	Canadá	1.93	852520	Chile	0.28
851790	Estados Unidos	1.66	853669	Estados Unidos	0.28
854441	Estados Unidos	1.28	852510	Estados Unidos	0.26
850140	Estados Unidos	1.05	853610	Estados Unidos	0.26
851780	Países Bajos	0.92	852812	Panamá	0.26
854389	Estados Unidos	0.89	852692	Estados Unidos	0.26
853690	Estados Unidos	0.87	850810	Estados Unidos	0.25
853650	Estados Unidos	0.87	851680	Estados Unidos	0.25
852721	Estados Unidos	0.86	851610	Estados Unidos	0.25
854459	Estados Unidos	0.83	850433	Estados Unidos	0.25
854140	Estados Unidos	0.81	850423	Estados Unidos	0.25
852812	Colombia	0.79	851790	Canadá	0.24
850440	Estados Unidos	0.76	853190	Estados Unidos	0.24
850131	Estados Unidos	0.74	854420	Estados Unidos	0.23
853890	Estados Unidos	0.69	852520	Argentina	0.23
851150	Estados Unidos	0.68	853110	Estados Unidos	0.23
850410	Estados Unidos	0.64	851790	Países Bajos	0.22
854430	Canadá	0.61	851690	Estados Unidos	0.21
852812	Chile	0.61	851780	Reino Unido	0.21
852821	Estados Unidos	0.57	852520	Hungría	0.21
851220	Estados Unidos	0.56	851240	Estados Unidos	0.21
850910	Estados Unidos	0.53	850720	Estados Unidos	0.21
850710	Estados Unidos	0.52	854230	China	0.20
851140	Estados Unidos	0.50	851110	Estados Unidos	0.19
854230	Estados Unidos	0.48	851822	Estados Unidos	0.19
852990	Estados Unidos	0.47	853224	Estados Unidos	0.18
854129	Estados Unidos	0.43	850490	Estados Unidos	0.18
853620	Estados Unidos	0.41	851780	Brasil	0.18
851290	Estados Unidos	0.40	852320	Estados Unidos	0.18
850300	Estados Unidos	0.40	853710	Canadá	0.17
850880	Estados Unidos	0.40	851780	China	0.16
854411	Estados Unidos	0.39	850421	Estados Unidos	0.16
852520	Singapur	0.38	850431	Estados Unidos	0.16
852520	Colombia	0.37	852190	Estados Unidos	0.15
852520	Reino Unido	0.36	853340	Estados Unidos	0.14
851780	Canadá	0.35	851790	Reino Unido	0.14
854470	Estados Unidos	0.35	851790	Alemania	0.14
850110	Estados Unidos	0.33	Suma		82.73

Fuente: Elaboración propia con base en BACI.

**TABLA 11. PESO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS, EXPORTADOS POR MÉXICO, EN EL CAPÍTULO 87:
VEHÍCULOS TERRESTRES Y SUS PARTES**

Año 2010

Producto	País importador	Porcentaje	Producto	País importador	Porcentaje
870323	Estados Unidos	22.56	870322	Alemania	0.52
870431	Estados Unidos	12.67	870422	Canadá	0.51
870899	Estados Unidos	6.08	870899	Canadá	0.49
870120	Estados Unidos	5.32	870821	Estados Unidos	0.49
870829	Estados Unidos	4.49	871639	Estados Unidos	0.48
870422	Estados Unidos	3.26	870423	Estados Unidos	0.47
870324	Estados Unidos	2.81	870332	Canadá	0.43
870840	Estados Unidos	2.53	870891	Estados Unidos	0.40
870332	Alemania	2.33	870421	Canadá	0.39
870323	Canadá	2.30	870323	Federación Rusa	0.30
870431	Canadá	2.22	870829	Canadá	0.29
870323	Brasil	2.22	870840	Canadá	0.29
870421	Estados Unidos	1.98	870323	Chile	0.27
870839	Estados Unidos	1.79	870322	Japón	0.23
870894	Estados Unidos	1.70	870893	Estados Unidos	0.23
870332	Estados Unidos	1.62	870120	Colombia	0.23
870850	Estados Unidos	1.61	870839	Canadá	0.23
870323	Argentina	1.18	870810	Estados Unidos	0.22
870323	China	1.06	870321	Estados Unidos	0.21
870870	Estados Unidos	0.98	870894	Canadá	0.20
870323	Alemania	0.94	870790	Estados Unidos	0.19
870880	Estados Unidos	0.84	870821	Canadá	0.18
870324	Canadá	0.70	870332	Argentina	0.17
870120	Canadá	0.61	Suma		91.76
870323	Colombia	0.54			

Fuente: Elaboración propia con base en BACI.

Es así como se tiene una muestra de 198 productos expuestos en las tablas anteriores: los cuales representan el 74.73 por ciento de las exportaciones de México en los capítulos 84, 85 y 87, para el año 2010. Por otro lado, resulta importante notar que son 142 mercancías, el 71.71 por ciento, las que se dirigen hacia un sólo mercado, el de Estados Unidos.

Dada la magnitud del principal mercado de exportaciones que tiene México, se optó por estudiar el nivel de precios que mantiene, así como, encontrar los países con que compite en el mismo.

En la Tabla 9, 10 y 11 se eliminan los productos que no se dirijan hacia Estados Unidos. Tenemos ahora 56, 63, y 23 productos para los capítulos 84, 85 y 87, respectivamente²⁰. De esta forma obtenemos la muestra final de productos con que se trabajará, Tabla 11, 12 y 13.

Para obtener a los principales países con que compite México en estos productos se revisan las importaciones (específicamente, de los productos de la muestra predeterminada) de Estados Unidos, para los años 1998, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008 y 2010. De acuerdo al valor, las importaciones que USA mantiene con cada producto en cada país, se ordenan, siendo el principal país exportador aquél que tenga registrado mayor valor²¹. Así, se obtienen los principales cuatro países exportadores, en estos productos, de USA. En la mayoría de los casos México aparece dentro de los cuatro principales exportadores, pero, cuando esto no sucede se tienen 5 países; lo que significaría que México se encuentra por debajo de los primeros cuatro lugares, aunque no precisamente en el quinto lugar.

Finalmente, se procede al cálculo de precios unitarios de los productos en los diferentes países. Este se obtiene con la razón valor/cantidad, donde los valores son expresados en miles de dólares y las cantidades en unidades de tonelada²².

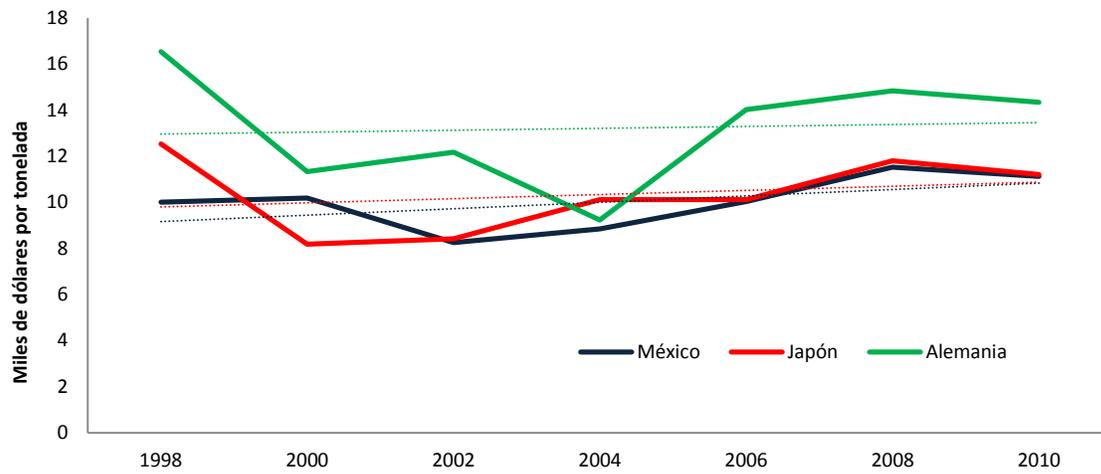
Esta razón representa los precios de los productos en cada país. Como ejemplo se presenta el Gráfico 56, éste muestra los precios del producto con mayor peso en las exportaciones de México en el año 2010, se analiza su evolución desde el año 1998 y se compara con sus principales países competidores en el mercado estadounidense, Japón y Alemania.

²⁰ Para ver el código de cada producto y su descripción, véase Anexo 2.

²¹ Los valores son registrados en BACI en miles de dólares.

²² Debido a que la mayoría de las mercancías intercambiadas son reportadas en toneladas, BACI convierte las cantidades restantes (metros, metros cúbicos, etc.) mediante la estimación de las tasas implícitas de conversión de otras unidades en unidades de toneladas, utilizando los flujos espejo reportados en toneladas por un país y en otra unidad por el otro socio comercial. Las cantidades reportadas en unidades desconocidas o en Kwh son borradas por simplicidad.

GRÁFICO 58. PRECIOS DE PRODUCTO 870323 (VEHÍCULOS DE MOTOR)



Fuente: Elaboración propia con base en BACI.

ANEXO 2

PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO Y SUS PRINCIPALES PAÍSES COMPETIDORES EN EL PERIODO 1998-2010

En las Tablas 12, 13 y 14 se encuentran las muestras de los principales productos manufacturados de exportación del país que se dirigen hacia Estados Unidos, así como, los precios de sus principales países competidores de acuerdo a sus valores de exportación. Los países se encuentran ordenados jerárquicamente únicamente para el año 1998, para los siguientes años se acomodan según la posición adquirida en el primer año. En caso de resultar un país que recién se incorpore, se agrega una nueva fila. Cuando los precios de México se encuentren sombreados de color naranja se interpreta un valor de exportación por debajo de los primeros cuatro lugares, el cual, no necesariamente resulta la quinta posición.

TABLA 12. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

Miles de dólares por tonelada

Capítulo 84

	País	Año						
		1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
840734	Canadá	13.35	8.39	9.60	13.46	13.46	13.31	14.97
	México	18.26	7.86	8.27	12.81	13.38	12.97	14.89
	Japón	11.75	9.23	9.53	11.78	11.78	10.52	13.51
	Alemania	10.39	9.13	9.55	12.75	13.13	12.63	17.07
840820	Japón	9.79	9.95	9.12	12.16	11.14	11.20	16.45
	México	8.10	6.11	6.37	8.56	13.48	14.06	16.71
	Suecia	12.68	9.12	8.46	9.64	9.86		
	Reino Unido	5.93						
	Brasil		12.96	9.11	10.38	12.05		
	Alemania			10.62	14.54	15.26	11.64	22.97
	Austria						17.31	15.50

840890	Japón	9.96	10.55	10.00	11.67	11.64	13.27	14.62
	Reino Unido	11.05	10.54	9.86	12.55	13.08	15.85	16.67
	Alemania	9.77	9.69	10.01	12.44	12.66	15.77	18.82
	México	4.70	13.33	10.19	11.15	11.92	14.38	16.06
840991	Japón	13.44	12.93	11.86	15.23	13.72	18.39	13.84
	Canadá	4.61	4.79	17.70	19.57	19.08	20.88	12.82
	México	5.02	5.09	5.40	6.11	6.32	18.05	6.55
	Brasil	2.15	2.85					
	Alemania			23.94	16.16	7.22	24.75	19.77
840999	México	3.19	2.59	2.95	2.94	3.17	5.44	4.42
	Brasil	2.44		2.33	1.81	2.40	22.08	3.03
	Reino Unido	16.60						
	Alemania	7.10	3.87	5.00	6.96	7.51	10.82	8.95
	Japón		10.80	11.66	11.33			
	Canadá		8.52			22.01	21.14	16.09
841191	Francia	1073.61	842.72	833.08	761.93	766.71	1051.18	966.39
	Reino Unido	845.43	681.63	834.01	759.90	695.05	1199.04	1165.64
	Alemania	247.47	585.71	532.60	651.42	635.37	1066.03	
	Canadá	N.D.	593.29	656.08	696.55			
	Japón	660.36				837.80	1315.63	1420.04
	México	84.01	29.89	192.72	127.62	710.13	87.68	189.89
841199	Reino Unido	126.80	106.10	88.28	99.35	153.98	161.67	
	Alemania	42.42	45.04	94.07				
	Israel	N.D.						
	México	136.58	101.60	107.76	63.43	58.94	47.13	47.24
	Italia	103.67	86.22				53.76	
	Francia		86.16	75.98	107.84	102.03	144.78	212.84
	Canadá			91.55				N.D.
	Japón				127.36	113.21		65.07
841330	Japón	13.82	18.62	20.83	23.57	24.21	28.95	35.85
	Alemania	62.23	19.88	18.14	19.13	31.92	21.30	41.72
	Canadá	15.83	20.50	20.68	25.11	25.08	29.39	
	Reino Unido	21.62						
	México	27.36	17.47	20.61	21.65	26.44	29.50	35.41
	China							30.87

841370	Canadá	6.20	14.09	12.36	15.54	15.47	18.45	20.03
	Japón	10.72	12.62			14.69		
	Alemania	10.87	10.45	14.75				
	Suecia	11.26	12.24	11.56	14.55		18.60	20.55
	México	3.66	5.90	9.90	11.00	14.52	17.77	19.67
	Italia				18.23			
	China					14.44	16.43	18.19
	841381	Italia	7.91	21.60	9.79	17.27	12.90	16.26
México		46.30	17.18	12.65	13.80	11.86	17.30	19.55
Japón		68.70	21.18	22.12	17.62	15.96		
Alemania		77.23		21.02				
China			14.17		17.37	17.28	21.06	22.64
Canadá			15.65	13.60	16.57	16.79	18.48	19.36
841391		Canadá	N.D.	21.04	21.84	25.66	25.67	27.30
	Alemania	36.52	25.17	26.07	28.23	22.14	25.68	29.11
	Japón	30.69	22.12	19.50	21.27	20.81	24.03	29.78
	Reino Unido	17.34						
	México	6.29	19.05	14.81	14.70	21.86	24.48	29.03
	China				22.60	22.51	13.36	28.90
841430	Japón	12.80	7.59	7.19	8.37	6.60	10.07	11.55
	Brasil	3.55	3.06	5.13	6.01	6.26	8.44	4.33
	Corea del Sur	7.68	5.79	4.59		7.52	8.09	8.68
	México	8.60	7.14	5.47	6.59	6.35	7.67	8.68
	Singapur				6.72			
841459	China	146.54	10.43	10.82	13.06	13.08	15.67	16.77
	Canadá	9.59	10.83	10.75	13.04	13.00	15.46	15.73
	Alemania	24.57	9.59		12.84	18.80	21.54	22.59
	Taiwán	0.64		11.02				
	México	8.95	11.84	12.59	14.28	14.71	15.54	16.35
841480	México	37.65	11.35	11.69	13.56	14.44	16.97	20.78
	Alemania	20.70	13.36	14.22	18.90	18.22	22.42	23.30
	Suiza	32.71						
	Canadá	18.27		12.02	15.28	15.31	17.79	21.21
	Bélgica-Luxemburgo		12.26					
	China		11.91	11.77	14.86	14.88	17.80	21.72

841490	Japón	17.25	15.27	16.10	19.43	18.27	17.61	18.58
	Reino Unido	22.36	16.27	20.11	22.96		21.05	
	Canadá		17.07	19.70	22.35	22.37		N.D.
	México	7.14	16.59	5.48	18.35	20.40	1.92	N.D.
	Alemania	33.97						
	China					12.90	4.15	4.69
841582	Canadá	104.82	9.95	10.21	12.01	12.00	12.79	15.26
	Japón	10.90	9.88					
	Tailandia	4.61	10.19	9.69	10.13	10.18	12.99	14.76
	Corea del Sur	133.09		11.38				
	México	1.26	2.29	3.04	8.52	11.77	13.02	15.31
	China		9.75	9.40	11.15	11.29	11.52	14.56
841590	México	66.22	9.20	12.13	12.90	11.34	11.29	11.79
	Japón	22.49	13.24	12.43	15.19	12.79	17.53	17.78
	Canadá		11.11	11.10	14.12	14.05	14.66	16.30
	Alemania	40.99		28.20				
	Taiwán							
	Suiza	1659.68	11.07					
China				13.63	12.71	15.35	16.97	
841810	México	17.41	5.81	4.04	4.70	5.11	4.79	4.88
	Suecia	99186.66	3.86	4.85	4.26	4.27	5.84	
	Canadá	4.90	3.91	3.67				
	China	1.25			4.40	4.31	4.42	4.57
	Eslovenia		2.96					
	Corea del Sur			3.55	4.39	4.80	5.23	5.42
Turquía							6.12	
841821	México	2.55	2.87	5.85	3.53	5.92	3.84	4.13
	China	1.57	3.60	3.44	4.03	4.06	4.60	4.49
	Corea del Sur	4.19	3.51	3.35	3.80	5.03		
	Japón	46.08						
	Canadá		4.07	3.33				
	Brasil				2.66			
Eslovenia					3.41	6.38	6.43	
Turquía						4.10	6.58	
84185	Canadá	19.34	6.40	6.30	7.73	7.78	8.92	9.61
	Dinamarca	7.36	6.38	5.91				

	México	52.36	11.69	5.62	4.46	4.68	7.97	8.67
	Italia	12.55	5.76	9.05	11.38			
	China				7.68	7.67	8.24	8.86
	Austria					8.61	9.48	
	Corea del Sur							7.78
841869	México	9.31	13.41	7.84	9.79	11.45	14.42	15.09
	Canadá	2.66	10.45	10.50	13.05	13.05	14.91	15.51
	Italia	25.87	13.15	19.45	10.61			
	Indonesia	0.10						
	China		10.19	8.75	11.96	11.97	13.95	15.26
	Japón					16.00		
	Alemania						12.67	20.43
841899	México	4.04	5.01	5.03	6.80	7.04	8.53	12.76
	Canadá	N.D.	7.81	7.79	9.84	9.82	12.14	12.42
	Indonesia	24.38	8.84		9.80		14.76	
	Japón	6.72	10.38					
	Dinamarca	29.76						
	China			7.76	9.88	9.21	11.42	11.31
	Taiwán			7.74				
	Alemania					24.26		
	Suecia							15.13
841919	México	1.74	5.49	3.97	5.26	6.21	7.44	7.60
	Canadá	3.69	5.64	5.20	6.29	6.32		7.74
	Venezuela	8.38						
	Alemania	6.35	4.26	4.02	4.87	5.10	6.29	
	Portugal		5.50					
	Japón			6.51		7.53	9.13	9.11
	Bélgica-Luxemburgo				4.25			
	China						7.32	
	Taiwán							7.32
842123	Japón	19.74	7.80	9.37	11.93	11.78		
	Canadá	N.D.	9.31	7.95	9.97	10.04	12.78	14.63
	Alemania	13.01	8.65	10.57	14.90	14.07	16.64	17.52
	Israel	N.D.						
	Taiwán	N.D.						
	Reino Unido	11.92						
	México	4.28	5.97	8.18	10.85	7.37	13.54	14.71
	China						12.95	15.08

842131	Canadá	N.D.	9.96	9.74	12.41	12.40	14.19	15.00
	Japón	49.39	12.17	12.09	12.13	15.77		
	México	5.99	11.18	10.91	13.12	12.19	14.30	15.45
	Reino Unido	10.01						
	Alemania	36.90					16.45	17.06
	Corea del Sur		9.74	7.18	9.25			
	China					12.78	14.34	15.91

842139	México	5.26	14.91	16.20	7.30	22.95	25.04	23.65
	Canadá					17.12	22.79	26.01
	Alemania	17.40	17.20	14.78	20.45	19.18	23.98	
	Japón	79.61	18.04	13.76	16.51			
	China	6.90			17.51	17.54		26.22
	Sudáfrica		13.65	13.68			22.63	26.11

842382	Japón	104.69	128.79	26.08	2030.39	2102.29	2646.59	2722.14
	Alemania	28.88	35.18	17.23	37.00			
	Reino Unido	91.75						
	Canadá	109.48						
	México	2.39	3.31	20.34	25.74	786.49	3186.08	57.10
	Singapur		21.46					
	Suiza		21.48					
	China			23.13	24.11	54.22	93.74	87.89
	Taiwán			21.80				
	Malasia					23.76	803.78	

842410	Canadá	2.05	7.52	7.17	8.44	8.44	2.08	2.04
	Irlanda	31.02						
	Reino Unido	13.19	6.43			19.89	24.21	71.56
	Italia	3.59		6.45				
	México	6.21	42.69	10.75	3.84	5.48	0.99	1.25
	Finlandia		16.02		24.00			
	Japón		9.30					
	Taiwán			6.66				
	Malasia			81.11				
	China				8.77	8.65		2.05
	República Checa				6.90			
	Austria					12.71		
	Israel						82.83	

28	Canadá	2.11	8.07	8.49	9.85	9.83	11.16	5.16
----	--------	------	------	------	------	------	-------	------

	Japón	25.64	7.90	7.49	12.15	12.11	17.17	55.87
	México	78.39	11.98	12.02	14.14	14.32	19.22	0.24
	Alemania	17.61	8.88	10.67	10.92	10.29	15.04	15.41
843131	Canadá	N.D.	7.57	7.05	9.25	9.24	9.97	10.78
	México	1.16	6.47	7.82	7.12	6.87	7.45	7.82
	Alemania	23.63	9.19	9.65	7.42	12.61	15.47	
	Reino Unido	17.06			11.25			14.26
	España	5.82						
	Japón		8.39	7.90				
	China					9.09	7.06	9.27
843143	Canadá	N.D.	14.19	12.37	15.42	15.31	26.28	21.69
	Reino Unido	26.98	14.89	14.24	17.70	18.22	25.38	21.23
	Francia	13.95	14.08					
	Países Bajos	24.72		14.78				
	Austria	15.95						
	México	13.66	13.25	12.84	16.48	16.64	26.63	32.58
	Alemania				16.56			
China					15.10	27.18	25.49	
843149	Alemania	5.89	5.80					
	México	2.22	7.07	7.32	8.18	7.88	4.11	4.78
	Japón	6.85	7.02	6.89	7.15	7.03	8.68	9.81
	Italia	6.60		6.78	7.54	7.79		
	Canadá		7.42	6.98	8.06	8.03	9.24	9.81
	China						7.58	7.31
843311	Canadá	6.15	6.53	6.29	7.63	7.65	8.33	
	Japón	3.05						8.43
	Reino Unido	1.65						
	Italia	2.74			4.63			
	México	2.22	6.73	6.27	7.74	7.24	7.91	8.25
	Hungría		4.80		8.40			
	Israel		6.55					
	China			6.52			8.55	8.28
	Suecia			8.55				
	Países Bajos					7.86		
Taiwán					7.94	8.25	8.15	
84435	Japón	30.75	29.47	28.36	34.97	39.89	25.43	26.47
	Francia	36.55						

Alemania	62.74	29.57	25.00	33.32	53.30		
Reino Unido	115.78	35.29	31.83	30.52			
México	29.29	33.63	15.89	14.57	17.77	16.68	16.82
Bélgica-Luxemburgo		33.37					
Malasia			31.28		27.62	24.04	22.16
Israel				34.17	33.08		
China						22.75	20.70
Tailandia							20.25

Alemania	59.59	37.98	37.72	46.32	43.23		
Reino Unido	48.24	42.28	41.52	55.03	54.38		
Italia	19.40		20.57	47.70			
Francia	37.07				53.38		
México	6.12	7.54	12.48	5.41	19.27	25.99	25.80
Japón		36.57	39.99		47.79	40.69	45.49
Canadá		37.01					
Israel				43.05			
China						36.57	39.88
Singapur						35.39	38.22

México	6.45	4.30	3.71	5.82	3.77	3.53	2.18
Italia	4.50	3.86		3.65			
Suecia	7.66	3.41	3.27				
Alemania	6.09		3.70	0.09	4.44	0.52	6.27
Corea del Sur		3.62		4.35	4.42	4.64	
Nueva Zelanda			3.36	3.40			
China					3.71	4.35	4.05
Tailandia							4.32

Suecia	9.38	9.26	9.11	10.39	11.29	9.45	
Alemania	11.28	10.28	9.38	11.80		8.01	7.57
España	7.45	7.63	7.33				
República Checa	9.55	11.56			9.43		
México	167.28	9.83	9.24	9.20	8.96	11.00	10.01
Bélgica-Luxemburgo			7.88	10.58	10.67		
Corea del Sur				4.12	12.33	6.64	5.86
Suecia							12.94

Alemania	8.92	10.53	9.81	12.74	14.18	18.05	
Italia	22.79	10.45	10.23	13.39			
Corea del Sur	18.28	9.96		3.99	9.08	8.70	8.77
Japón	14.52		10.66				
México	7.20	2.27	10.29	9.32	8.86	13.02	12.59

	Dinamarca		6.31	7.70	8.60	9.74	
	Tailandia					9.98	12.41 14.32
	China						11.61
846789	Japón	20.67	22.58	21.29	23.64	23.77	23.73 26.66
	México	24.74	21.54	18.35	18.24	23.52	23.61 27.18
	Suecia	37.80	20.07	25.41	28.84		
	Alemania	40.39	28.97	26.98	18.45	22.95	22.76 22.75
	China					20.74	22.46 24.25
847130	Taiwán	315.42	206.12	198.37	210.87		
	México	283.86	259.27	248.46	204.21	204.40	167.61 182.64
	Japón	251.89	213.79		209.98	218.97	205.54 181.38
	Singapur	396.95					
	Corea del Sur		233.22				
	Malasia			198.60	214.58	215.20	209.52 175.98
	Filipinas			203.05			
	China				212.10	212.11	207.82 174.36
	Irlanda					223.23	221.16
847141	México	29.93	18.48	20.43	0.32	63.32	42.26 59.04
	Canadá	46.55			97.02	96.84	106.74
	Reino Unido	168.11					
	Taiwán	43.25	71.15	67.08	82.11	82.11	36.37
	China		1944.13	81.83	83.71	62.48	17.89 47.93
	Japón		69.70		77.56		
	Corea del Sur			83.58			
	Malasia						935.59 1435.59
847149	Japón	114.86					
	Corea del Sur	224.75	61.22	88.27			
	Taiwán	5.31	96.93	84.81	101.92	101.92	
	Canadá	34.99			110.82	111.43	123.05 120.29
	México	98.93	141.61	121.69	79.68	157.40	93.09 71.06
	China		95.47	88.30	104.45	102.08	109.10 144.91
	Alemania						156.20
	Singapur						624.87
847150	Japón	184.45					
	Canadá	114.70			113.57		127.97 153.82
	México	62.42	84.87	88.97	119.02	124.62	155.37 160.21
	Singapur	73.96					
	Corea del Sur		97.62	43.91			

	China		96.90	94.61	108.19	108.91	144.77	159.13
	Japón		91.19	292.05				
	Reino Unido				105.01	101.30		
	Tailandia					104.00	163.43	
	Taiwán							158.93
847160	Japón	79.04	27.11	23.51	36.01	36.03	81.15	
	Taiwán	24.87						
	México	14.01	13.15	13.42	22.43	31.88	60.43	45.77
	China	4.55	23.58	24.71	34.35	34.16	51.75	51.09
	Corea del Sur		21.76				55.86	58.61
	Malasia			22.45	35.11	35.10		
	Canadá						88.02	100.98
847170	Singapur	205.66	119.45	108.13	113.91	114.97	141.30	152.03
	Japón	116.21	126.30					
	Malasia	130.26	113.52	95.74	116.66	116.16	144.51	154.81
	Tailandia	103.74			123.94	120.12	156.32	167.11
	México	12.16	77.63	113.28	95.16	100.44	158.05	152.07
	Filipinas		146.17	123.38				
	China			106.32	113.54	114.23	141.47	154.20
847180	Singapur	48.30	125.70	142.92	162.87			
	Irlanda	6439.13						
	Taiwán	24.19	121.93	143.80	185.18	185.18	199.26	223.11
	Canadá	112.96	121.70					
	México	117.86	104.21	128.89	93.87	294.64	187.75	46.27
	China			132.43	178.04	172.45	197.30	218.22
	Malasia					225.36	188.35	197.24
847330	Taiwán	N.D.	75.35	72.72	78.66	78.66	N.D.	N.D.
	Japón	61.21	75.45	64.59	64.07	61.94	228.38	
	Malasia	69.79	77.28			79.36	105.51	
	Singapur	N.D.		74.52	77.63		N.D.	
	Canadá	N.D.					N.D.	
	China	15.87	62.22	53.68	73.79	74.36	36.10	56.68
	México	33.55	72.44	77.83	39.88	33.28	27.79	23.45
	Corea del Sur						642.32	1161.10
	Costa Rica							3745.85
	84798	Japón	63.87	15.63	14.99	18.62	18.54	216.77
Alemania		17.69	23.34	18.33	22.55	19.76	52.70	43.05

	Canadá	2.57	16.30	15.02	18.07	18.10	23.26	
	Italia	11.05	13.38	12.72	14.85	16.36		
	México	2.58	3.98	3.05	9.05	10.96	21.29	18.26
	Países Bajos						311.48	850.76
	China							38.78
847990	Japón	99.50	23.91	23.64	26.87	27.92	234.66	331.83
	Alemania	31.55	19.77	19.96	33.13	36.50	45.81	69.43
	Italia	12.15	17.12	14.83	21.57	24.88		
	Canadá		26.03	22.87	25.58	25.64	N.D.	
	Reino Unido	45.76						
	México	4.65	4.62	52.75	39.95	41.62	6.28	38.85
	China						8.97	325.82
	Países Bajos						151.71	249.92
848120	Alemania	48.82	39.39	38.33	49.07	54.90	62.58	64.72
	México	19.99	39.43	20.66	18.65	29.32	47.82	30.27
	Japón	20.32	34.27	33.00	28.35	27.02	44.60	44.41
	Reino Unido	28.90						
	Italia		15.58	34.97	22.41	24.75	41.79	
	Francia							71.46
848180	México	37.02	12.06	13.00	8.95	10.66	11.72	13.20
	Japón	58.96	12.24	11.43	11.82	13.24	14.01	16.58
	Taiwán	N.D.	7.48					
	Canadá	N.D.	9.27	10.89	11.85	12.34	17.95	19.42
	Italia	9.64						
	Alemania	36.13						
	China			6.93	7.38	16.08	28.60	9.22
848190	México	12.18	8.06	7.76	5.40	9.45	26.97	11.16
	Canadá	8.24	8.73	16.74	21.85	21.84	25.94	21.88
	Japón	25.21	30.38	27.62	30.27	27.43		31.43
	Alemania	27.91	24.92		29.20		33.17	37.52
	China			3.56	4.25	4.92	24.18	7.13
	Taiwán					10.16	24.52	
848310	Japón	4.94	4.96	4.47	4.32	4.33	11.85	6.11
	Canadá	2.02	2.05	8.75		9.56		12.91
	Francia	5.50						
	Alemania	5.37	5.94	6.52	8.81	9.94	15.31	14.07
	México	6.27	4.34	2.69	6.32	7.60	7.26	7.13
	Brasil		3.69	3.68	2.89			

	China					5.59	6.56	
848330	Japón	10.39	23.27	16.10	15.74	17.63	24.52	27.66
	Alemania	23.98	21.74	16.53	21.85	22.84	27.72	27.85
	Canadá	12.85	7.85	19.93	20.86	20.88		
	Reino Unido	21.13						
	México	6.48	5.94	5.96	7.54	14.76	8.66	14.51
	Brasil			9.88	9.19			
	China						35.00	60.95
848340	Japón	10.41	13.75	13.15	14.22	13.73	16.67	17.64
	Alemania	16.63	12.64	14.17	15.62	14.66	19.37	24.33
	Italia	19.57	13.53	13.04	13.80	14.26	15.11	15.40
	Francia	16.29						
	México	3.60	14.65	26.21	9.70	8.90	9.88	9.37
	Reino Unido		14.25		15.86			
	Canadá			13.02		15.32		
	China						20.70	23.12
848590	Alemania	17.04	23.46	26.79	24.89		4.11	29.29
	Reino Unido	31.29	33.78	31.90	37.20	32.19		
	Japón	22.36	26.36	25.48	27.74	28.57	18.15	43.21
	Italia	12.86		11.90	21.08	32.67		
	México	1.71	15.71	5.57	8.59	18.88	7.90	13.13
	Canadá		20.93				15.94	9.78

Fuente: Elaboración propia con base en información de BACI: UN COMTRADE

TABLA 13. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

Miles de dólares por tonelada

Capítulo 85

	País	Año						
		1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
850110	China	0.86	17.66	17.61	23.91	23.94	29.83	29.54
	Japón	52.26	22.91	21.02	24.83	20.64	29.63	28.88
	México	14.97	6.14	6.02	21.79	26.43	28.86	30.11
	Alemania	39.45	36.40	26.64	31.20			
	Suiza					49.78	32.34	30.56
850131	México	7.08	21.34	21.11	17.95	4.37	23.78	22.77
	Canadá	5.85	20.12	20.96	3.99	6.02	23.24	
	Japón	26.10	21.52	21.94	35.75	26.18	20.35	19.50
	Corea del Sur	6.64	12.24	21.36	7.20			
	China					2.70	22.05	22.23
	Alemania							26.96
850140	México	24.79	5.71	5.47	8.23	8.94	9.87	11.52
	China	1.42	7.42	7.88	10.11	10.11	9.25	12.41
	Japón	32.77	7.51		12.07		26.53	16.04
	Francia	25.48				9.19		
	Eslovaquia		7.53					
	Corea del Sur			8.82				
	India			8.02	10.21	10.18	20.76	12.44
850152	México	9.42	4.79	4.73	7.56	7.95	9.89	11.11
	Japón	20.58	6.94	7.01	8.53	8.40	13.59	
	Alemania	14.21	6.93	7.09	9.19	13.62	16.13	15.46
	Canadá	15.59						
	China		6.98	7.10	8.62	8.62	10.84	12.09
	Brasil							3.76
850300	México	11.97	12.80	12.88	17.38	7.35	5.21	N.D.
	Canadá	N.D.	12.91	12.01	14.22	14.11		N.D.
	Japón	23.92	14.45	13.26	14.09			
	Alemania	9.92	8.99	8.86				
	Francia	21.51						
	China				11.07	11.41	2.15	1.81
	Brasil					5.41	6.33	

	España					4.00		
	Dinamarca						12.02	
850410	México	13.76	7.42	5.00	6.41	8.20	8.51	21.67
	China	8.72	6.26	6.31	9.04	9.04	9.65	20.63
	Canadá	26.82	6.65	5.88	8.36			
	Alemania	9.22	8.58	8.28		24.89	59.52	55.51
	Japón				13.08	13.20	115.87	30.76
850421	México	10.15	7.36	2.04	4.42	5.22	7.38	9.11
	Canadá	N.D.	N.D.	N.D.	5.80	5.82	7.62	9.25
	Francia	2869.58	148.57	14.27				
	Alemania	57.90	64.00	41.62				
	Japón	155.04						
	Tailandia		4.82					
	India			N.D.				
	China			N.D.				
	Irlanda			N.D.				
	Suecia			3952.91	363200.67			
	Taiwán			N.D.				
	Reino Unido				24.43			
	Brasil					2.93	4.66	
Corea del Sur					45.57	11.13	12.27	
Colombia							9.88	
850423	Canadá	N.D.	5.13	5.29	6.16	6.15	9.79	13.16
	México	20.47	5.39	5.47	6.14	6.11	9.20	12.24
	Países Bajos	N.D.	5.09					
	Austria	14.04		6.88	7.47	8.23	12.49	15.79
	Japón	23.51		5.21				
	Italia	6.69						
	Brasil		5.65					
Corea del Sur				6.64	6.79	10.36	12.62	
850431	México	3.60	10.64	16.69	15.74	17.65	22.36	23.57
	China	N.D.	15.41	15.02	19.25	19.25	21.35	23.54
	Taiwán	N.D.						
	Japón	64.89						
	Hong Kong	N.D.						
	Canadá	N.D.	15.82	15.16	18.09	18.06	21.96	22.93
	Filipinas	N.D.						
	Malasia	N.D.						
	Tailandia	N.D.						

	Corea del Sur	3.41					
	Macao	N.D.					
	Alemania	27.40				23.78	31.23
	Republica Dominicana		15.47	15.10	19.54		33.66
850433	México	3.45	9.70	8.10	8.76	9.37	13.04
	Canadá	N.D.	9.14	7.92	9.69	9.70	13.53
	China	N.D.					15.38
	Alemania	16.26			9.26	13.13	
	Japón	23.23	11.46	9.72	11.74	10.05	17.25
	Reino Unido	17.63					
	Sudáfrica		9.04				
	Corea del Sur			9.57			
	España						17.61
850440	China	5.53	29.26	29.25	79.95	72.07	45.59
	México	22.98	22.16	29.45	24.91	32.89	44.53
	Taiwán	8.35	29.53	29.44	12.08		46.08
	Japón	79.59	36.90			71.40	53.32
	Tailandia			32.01			
	Filipinas				8574.08	10.86	
850490	México	28.92	10.97	11.17	14.40	12.88	15.42
	Alemania	33.42		15.66		19.53	85.01
	Canadá	N.D.	15.21	15.23	18.48	18.52	N.D.
	Japón	39.25			17.44		
	Taiwán	N.D.	14.78				
	China	9.21	14.25	14.86	17.43	17.00	12.25
	Hong Kong						17.41
850710	México	1.09	1.15	1.30	1.52	1.44	2.02
	Taiwán	2.37	2.69				6.53
	Canadá	2.00	4.45				
	España	1.69					
	China		2.30	2.63	2.61	1.45	
	Corea del Sur			1.17	1.12	1.48	2.84
	Brasil			1.08	1.25		
	Alemania					2.51	
	Japón						16.86
850720	México	3.73	2.34	2.26	2.49	2.55	3.93
	Taiwán	3.26	3.12	2.15	2.29	2.62	3.89
	Canadá	3.63	2.52	2.48	2.92		4.27

	Japón	10.98					
	China		2.27	3.82	2.05	2.34	
	Filipinas					3.51	3.88
	China						3.93
							3.45
850810	China	11.66	14.70	14.32	16.16	16.13	19.61
	Hong Kong	10.38					
	Suiza	41.82	16.11	13.42	23.74	23.17	26.78
	México	16.46	16.60	14.57	15.12	16.92	20.59
	Taiwán		14.73				
	Alemania			17.39	18.61	20.68	26.10
	Malasia						
							18.16
850880	México	77.13	14.69	13.01	15.34	16.28	18.19
	China	3.33	13.73	13.04	15.35	15.59	17.73
	Japón	23.19	13.28	15.57	16.46	15.73	18.35
	Alemania	31.81	18.26	17.16	20.63	13.34	18.14
							17.09
850910	Canadá	25.26	7.85	7.88			
	China	2.58	7.75	7.55	8.31	8.45	10.56
	México	9.77	8.47	7.42	8.81	8.63	11.46
	Malasia	8.86			9.07	8.95	10.66
	Alemania		12.08				
	Corea del Sur			6.80	7.80	7.56	8.68
							9.12
851110	Japón	17.79	15.22	16.80	20.51	21.89	23.58
	Alemania	19.78	17.37	18.75	21.68	26.98	32.36
	México	12.08	13.17	16.88	17.70	14.52	23.07
	Canadá	40.23			21.37		
	Reino Unido		13.88				
	Irlanda			16.97		15.88	
	Brasil						
	China						
							25.86
851140	Japón	10.36	11.06	11.42	13.03	12.67	13.41
	México	9.72	10.11	9.80	11.50	13.79	15.13
	Corea del Sur	5.22	8.62	8.71	10.12		
	Canadá	20.50	11.73	11.02		13.85	15.41
	China				13.52	13.48	14.16
							16.32
							15.06
851150	Japón	10.30	11.63	11.39	13.32	12.54	13.03
	México	13.63	9.90	9.96	12.50	14.81	16.37
	Alemania	12.28	14.10		15.72	15.32	16.66
							17.22

	Corea del Sur	13.04	10.98	12.24				
	Canadá			11.90	15.33			
	China					14.69	14.56	15.22
851220	Japón	44.33	17.26	18.98	17.25	17.18	16.45	20.95
	Taiwán	N.D.	12.96	14.24	17.90	17.90	16.95	21.50
	México	30.31	14.72	11.41	14.95	14.73	14.22	17.54
	Canadá	N.D.		16.05	19.28	19.27		
	Alemania	33.98						
	Reino Unido	16.70	13.95					
	China						17.02	21.16
851240	México	69.31	12.18	53.01	21.07	19.08	15.49	19.77
	Reino Unido	15.93	10.55					
	Francia	15.45	12.44	13.26				
	Japón	17.32	14.91	15.84	19.78			
	China			12.94	16.61	17.53	15.48	16.43
	Malasia				14.31	14.34		
	Corea del Sur					20.60	17.72	17.81
	Alemania						19.34	
	Hong Kong							15.67
851290	México	391.22	9.83	4.98	19.21	18.58	18.86	13.30
	Alemania	15.66	16.30	15.34	21.76			
	Japón	9.21	13.07	11.71	16.78	15.33	15.73	16.77
	Bélgica-Luxemburgo	18.93	12.65	12.53	12.30	15.29		
	China					13.79	15.31	16.91
	Corea del Sur						16.79	17.97
851610	México	215.06	5.57	4.23	8.32	5.88	7.21	8.65
	Canadá	1.64	5.75	5.39	6.12	6.12	7.57	6.28
	Italia	11.41	6.96	5.45	6.01			
	Taiwán	0.35	5.45					
	China			5.90	6.55		5.28	6.24
	Japón					7.88		
	Alemania					6.06	4.65	7.20
851660	China	1.18	5.28	5.31	6.54	6.57	8.10	7.47
	Canadá	19.20	5.48	5.51	6.88	6.88	8.49	7.42
	Corea del Sur	6.77	5.05	5.30	7.43	7.51	8.68	
	Italia	8.25						
	México	7.14	5.47	3.49	6.57	9.65	11.87	7.66
	Tailandia							7.33

851680	México	8.04	9.44	17.23	21.91	23.44	8.99	11.43
	Japón	216.73	29.20	25.86	20.74	21.78	207.52	394.54
	China	2.18			21.73	21.83	53.66	47.93
	Alemania	37.43	22.08	22.84	33.46		79.34	91.87
	Canadá		19.27	19.70		24.53		
851690	México	10.40	9.67	6.59	15.76	14.20	8.98	18.31
	Reino Unido	34.94						
	Alemania	4.58	11.32	9.96				
	Canadá	N.D.	9.62	9.60	13.37	13.36	14.40	16.11
	Japón	3.20						
	China		8.73	8.89	13.14	13.20	14.32	15.07
	Corea del Sur				9.63	10.16	12.51	
	Italia							19.95
851780	México	46.53	126.56	160.15	77.55	135.73	107.67	85.98
	Reino Unido	91.82	139.38			115.85		
	Canadá	N.D.	132.89	135.80	139.14			
	Israel	N.D.	139.11	138.42	127.02	127.43		
	Japón	123.16		116.00				
	China	68.72			125.09	125.32	172.98	93.96
	Malasia						107599.17	82.75
	Tailandia						746.69	82.22
851790	Canadá	N.D.	120.78	126.92	150.47	147.91	146.17	
	Japón	158.53	127.75	137.93			264.97	292.59
	Israel	N.D.	121.83					
	México	40.53	90.68	141.58	155.74	151.42	215.33	198.93
	Costa Rica	264.58						
	Alemania	393.00						
	Malasia			98.21	151.85	757.12		200.47
	China				126.52	126.04	190.98	194.58
851822	México	19.86	7.51	8.12	10.67	13.55	15.79	19.84
	China	1.95	7.80	9.41	11.07	11.29	14.51	17.75
	Malasia	4.58	7.47	8.55		12.18		18.18
	Tailandia	2.33						
	Canadá		9.25	11.32	15.95	11.33	18.68	21.85
	Reino Unido				12.60		16.98	

851829	México	5.69	5.86	9.31	11.48	4.57	15.07	12.11
	China	2.68	26.25	9.12	3.89	5.23	29.01	11.86
	Taiwán	2.61	4.30	9.96	2.39	1.75		
	Japón	2.84						
	Hong Kong		10.96				17.34	
	Tailandia			9.74	9.87	9.09		
	Malasia						17.34	
	Vietnam							12.35
	Italia							13.31
852190	Japón	73.37	34.71	28.40	35.28	33.22	104.05	
	México	304.54	30.90	29.03	28.63	19.82	36.73	41.10
	Corea del Sur	53.17	34.62	28.58	23.88		68.08	53.61
	Alemania	141.42						
	China		36.28	29.53	25.88	50.85	26.53	43.45
	Malasia		31.92	27.83		26.47	70.35	52.79
	Indonesia				27.28	27.38		21.71
852320	Taiwán	1.52	2.41	9.06	2.42	1.35		
	México	47.40	4.74	7.32	3.86	3.82	11.53	4.55
	Malasia	25.49	12.70					
	Japón	38.49	110.39				102.24	78.20
	China			10.17	5.75	5.17	4.38	11.27
	Bélgica-Luxemburgo			10.58				
	Tailandia				2.22			
	Singapur					3.71		
	Francia						54.99	
Corea del Sur							4.66	
852439	Canadá	5.53	83.72	99.63	105.75	105.65	10.05	15.57
	Japón	13.71	87.40			99.68	8.34	
	Taiwán	3.65	79.48	79.29	89.02		6.27	5.57
	Hong Kong	1.83	79.49	79.29	89.02			
	México	12.66	25.26	80.38	91.33	89.71	1.88	1.94
	China					89.81		9.82
852510	Taiwán	N.D.	132.44	34.49	160.55	160.55	218.82	4.57
	Japón	8330.51	164.31					3116.19
	México	10.57	46.16	62.00	127.53	162.21	277.90	545.17
	Canadá	N.D.	144.96	116.18	177.95	183.85	206.35	175.15
	China	1136.09		112836.68	160.55	139.57		
Reino Unido	143.02					281.73		

852520	Canadá	N.D.	185.98					
	Corea del Sur	264.36	202.60	224.14	240.35	251.67	375.62	408.84
	Japón	175.35	189.84					
	México	156.86	177.98	229.89	198.38	191.92	330.39	395.36
	China	94.65		200.52	230.26	230.23	346.81	143.70
	Malasia			199.65	230.41			
	Taiwán					231.09	348.09	353.93
852691	Taiwán	54.21	265.56	297.79	336.35	336.35	325.88	324.89
	Canadá	658.45	266.57	288.00				
	Japón	179.35	278.87	305.64	313.69	287.72	299.85	309.67
	México	23.84	313.44	296.45	242.28	362.09	304.31	278.16
	Alemania				397.10			
	China				334.05	338.91	323.91	319.97
852692	Canadá	N.D.	N.D.	73.27		129.78		
	México	21.59	2.54	67.91	100.87	125.11	120.13	131.47
	Singapur	45.39						
	Japón	107.75	213.94	96.18	143.92	136.42	152.84	118.31
	China		12.14	63.61	104.85	104.49	120.20	118.10
	Taiwán				105.75			
	Alemania						216.78	140.39
852721	México	99.14	40.76	48.76	53.25	50.32	52.38	61.96
	Japón	101.02	37.34	39.51	47.12	46.69		
	China	19.71	35.89	41.45	47.22	47.61	47.32	46.21
	Brasil	77.90						
	Malasia		36.18	36.80	51.06		48.61	51.46
	Tailandia					43.62	54.09	57.48
852812	México	19.49	7.04	9.55	11.05	10.83	32.68	30.74
	Malasia	8.12	8.48	8.49				
	Tailandia	8.26	8.51	8.51	10.34	10.24	34.41	38.67
	Indonesia	5659.54						
	China		8.35	8.55	10.27	10.47	33.78	31.41
	Corea del Sur				13.61			
	Taiwán					10.59	45.25	46.94
852821	Japón	102.61	29.09	37.41	52.92	61.54	51.88	54.66
	México	22.26	8.09	52.89	47.62	66.14	50.23	56.07
	Reino Unido	14.22						
	Taiwán	24.48	29.85	37.63	57.12	57.12	47.24	50.59
	Corea del Sur		21.27	28.91	58.07			

	Malasia		25.64				
	China			36.95	57.43	120.83	51.72 50.47
852990	México	47.88	74.69	75.64	88.53	92.54	16.75 N.D.
	Japón	100.45	86.77	77.11	90.77	87.86	67.53 217.32
	Canadá	N.D.	66.60	78.51	90.08		
	Corea del Sur	91.06	68.06			56.28	
	China	33.18		70.78	75.92	75.95	8.83 7.81
	Malasia						28.44 12.99
853110	México	36.90	52.88	13.49	16.78	19.72	24.22 67.77
	Taiwán	36.97	52.88	52.98	62.78	62.78	
	Canadá	93.95	53.41	53.61	64.61	64.87	73.15 77.64
	China	7.85	50.92	50.63	59.36	60.81	73.13 77.10
	Israel						72.91 77.04
853190	China	56.60	41.90	47.47	57.17	59.43	75.68 77.65
	México	131.93	29.76	57.03	62.56	69.82	70.23 92.07
	Canadá	N.D.	51.70	54.73	67.89	67.42	81.47 84.82
	Taiwán	N.D.	50.02	52.39	62.56	62.56	76.50
	República Dominicana	N.D.					
	Corea del Sur	20.55					
	Japón	139.41					
Israel						79.37	
853224	Japón	428.27	142.96	115.45	135.50	145.17	135.64 139.03
	México	162.82	130.58	129.00	94.82	99.58	91.09 107.29
	Israel	103.70		118.09	103.37		
	El Salvador	316.16					
	Corea del Sur		165.81			119.19	156.35 161.05
	Taiwán		148.04	117.83	103.40		
	Singapur					105.38	
	China						126.49 144.28
853340	Japón	136.22	74.71	83.92	96.11	93.96	110.91 109.08
	México	25.19	68.76	68.80	51.85	89.81	92.34 94.68
	Irlanda	88.75					
	Taiwán	24.00					
	Costa Rica		161.38	167.86	81.70	83.84	98.42 145.97
	Malasia		55.55				
China			67.44	79.44	81.56	95.78 105.26	

853610	México	19.10	8.15	15.02	23.63	19.95	18.82	23.60
	Japón	57.25	51.15	19.80	25.64	30.92	28.18	22.74
	Reino Unido	36.15	19.17	34.26				
	Canadá	183.10						
	Hong Kong		19.08					
	China			20.16	25.52	25.65	32.21	32.14
	Francia				29.80		38.87	
	Taiwán					25.77		
	Alemania							34.49
853620	México	61.49	51.34	15.74	30.19	30.20	33.49	26.98
	República Dominicana	11.59	25.44	24.34	30.68	30.68	34.14	36.59
	Irlanda	43.43	26.73	25.31				
	Alemania	69.98	43.75	40.42	48.01	50.17	49.88	39.14
	Francia				32.27	31.17		37.99
	Italia						32.08	
853650	México	23.96	27.10	33.46	43.08	42.73	57.00	59.27
	Japón	75.90	34.64	34.71	41.80	40.41	53.09	55.10
	Alemania	78.39	49.50	55.39	45.73	47.48	60.00	108.15
	China	34.09	24.12	28.31	35.65	35.74	50.59	46.64
853669	México	100.95	11.10	26.21	7.94	11.21	14.70	11.31
	Japón	529.53	28.72	27.67	34.67	34.21	297.47	450.79
	Taiwán	4.74	22.35	21.62	27.31	27.31	N.D.	
	China	7.97	22.10	21.41	26.76	26.76	89.01	19.42
	Alemania							88.94
853690	México	22.12	32.87	8.14	23.22	8.75	16.55	22.41
	Japón	37.93	28.18	20.76	21.23	29.99	40.77	34.05
	Alemania	41.68	37.70	36.01	45.90	50.03	50.85	50.97
	Canadá	N.D.	N.D.	20.31				
	República Dominicana	N.D.						
	Reino Unido	60.82						
	China		9.15				35.13	18.54
	Taiwán		N.D.					
	Hong Kong				21.63	24.61		
853710	México	57.42	37.85	27.23	51.77	52.40	83.95	80.73
	Canadá	N.D.	39.77	42.07	50.79	50.80	80.24	77.40
	Japón	74.88	39.55	52.16	63.75	49.49		
	China	N.D.	38.68	40.91	51.23	51.23	82.41	79.17
	Reino Unido	156.16						

853890	Alemania	94.49				110.14	138.16	
	Japón	55.14	33.37	30.61	35.08	34.38	37.40	35.69
	Alemania	50.88	35.51	32.64	41.33	51.36	79.17	91.28
	México	31.87	19.73	20.77	30.11	21.38	11.11	N.D.
	Canadá	N.D.	26.03	27.37	32.89			
	Francia	42.65						
	China					24.70	8.06	10.53
854129	Malasia	233.11	171.50	132.39	201.72	202.07	251.43	254.86
	Japón	94.65	164.06	134.44	184.70	219.31	241.77	276.08
	Filipinas	137.43	171.50	176.31	236.25			
	Reino Unido	373.12				202.61	268.04	
	México	32.09	121.63	124.69	125.42	193.45	262.26	244.48
	China							238.41
854140	Japón	N.D.	125.16	90.97	109.48	118.35	N.D.	N.D.
	Malasia	N.D.	111.02	98.03	114.31	115.88	N.D.	
	México	285.66	118.05	77.11	37.69	38.96	28.51	24.59
	Filipinas	N.D.					1593.10	
	Reino Unido	1056.70	105.08				372.27	
	Singapur	N.D.						
	Canadá	N.D.					N.D.	
	Taiwán	N.D.					N.D.	N.D.
	Hong Kong	N.D.						
	China	N.D.		94.37	112.95	113.53	N.D.	22.88
	Suiza	22243.40						
	Alemania	638.29					56.82	
	Tailandia						N.D.	
854230	Taiwán	N.D.	N.D.	N.D.	460.16	460.16	2679.64	2771.88
	Malasia	N.D.	N.D.	N.D.	481.31	480.08	3240.95	17515.37
	Filipinas	N.D.	N.D.	1229785.33	562.98	562.89		
	Singapur	N.D.	642.45	594.90	344.55			
	Japón	N.D.	756.90	N.D.			2315.54	2581.02
	Corea del Sur	10270.49	6306.17	1128.47			2143.64	2762.93
	Tailandia	N.D.		434.52		483.20		
	Hong Kong	N.D.	642.45					
	Francia	626.54						
	Malta	N.D.						
	Canadá	N.D.						
	Indonesia	N.D.						
	Alemania	1133.24						

	Reino Unido	1674.04					
	México	117.60	244.55	676.20	439.05	616.17	N.D.
							N.D.²³
854389	México	58.21	22.63	23.02	46.98	58.94	3.12
	Japón	2.96	47.63	73.52	57.73	55.80	2.01
	China	10.14	52.00	52.83	54.41	56.46	2.87
	Canadá	N.D.	54.32				
	Reino Unido	168.62					
	Canadá			58.77	57.87	58.17	
	Alemania						137.56
854411	Canadá	4.09	3.84	4.90	5.61	8.19	9.44
	México	3.42	3.75	2.55	3.40	7.33	8.36
	Rusia	22.26					
	Brasil	2.79				7.03	11.87
	China		5.60		3.79	6.57	8.10
	Reino Unido		10.42				
	Japón			14.57	13.78		
	Francia			7.59			
	Alemania						39.20
	Indonesia						5.39
854420	México	12.22	16.75	23.87	27.24	23.92	15.52
	China	4.73	4.87	4.07	3.85	4.36	4.88
	Canadá	5.10	5.37	6.85	7.25	8.67	9.17
	Taiwán	8.82					
	Japón		33.17				
	Indonesia			3.20			
	Alemania				21.17		60.76
	Bélgica-Luxemburgo					7.03	10.59
854430	México	224.19	15.30	15.47	15.77	16.31	18.12
	Filipinas	N.D.	15.87	17.26	18.63	19.56	21.46
	Tailandia	N.D.	14.76	15.44			
	Canadá	N.D.					
	Japón	74.06					
	Alemania	21.11					
	China	17.86	15.97	16.59	20.06	20.30	21.71
	Honduras				20.98	21.42	22.31

²³ No sé incluyó el precio de este producto para México en los años 2008 y 2010 por presentarse errores en la base.

854441	México	6.73	8.00	8.17	13.08	18.87	14.26	15.95
	China	32.46	18.83	20.65	23.89	23.48	10.56	15.47
	Taiwán	N.D.	20.45	20.19	24.42	24.42	N.D.	
	Japón	60.53		21.35	24.63	25.88		
	Canadá	N.D.	21.20					
	Irlanda	623.93						
	Alemania						64.45	44.12
	Canadá						17.74	16.43
854459	Canadá	3.38	3.41	3.11	3.92	4.84	7.64	6.84
	México	2.65	3.06	2.58	3.45	6.91	7.65	7.84
	Alemania	11.10	10.80	9.93	13.03	12.86	17.59	17.43
	China	2.97	3.03	3.04	3.38	3.90	6.39	6.11
854470	México	36.70	18.45	19.89	21.86	19.63	17.78	20.11
	Japón	3.03		7.47	11.17	18.59	3.26	86.81
	Italia	4.19						
	Francia	21.85			28.83	22.47	9.91	19.88
	Corea del Sur		20.95	18.40				
	Alemania		21.75					
	Canadá		20.72	19.27				
	China				19.97	19.89	49.03	21.37

Fuente: Elaboración propia con base en información de BACI: UN COMTRADE

TABLA 14. PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS POR MÉXICO EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS

Miles de dólares por tonelada

Capítulo 87

	País	Año						
		1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
870120	Canadá	8.04	4.42	4.10	5.32	5.32	6.88	5.10
	México	4.27	4.01	4.13	6.47	5.17	6.94	5.19
	Países Bajos	2.02	4.33					4.58
	Alemania	5.31				6.55		
	Corea del Sur		4.37					
	Reino Unido			17.34			4.12	
	Lituania			1.60	2.33			
	India				5.07			
	Singapur					5.07		
	Bélgica-Luxemburgo						19.97	
	Venezuela							9.61
870321	Japón	5.06	6.34	6.45	8.58	8.32	8.40	9.97
	Canadá	10.68	6.33	6.54	8.47	8.49		
	Taiwán	1.51	6.31	6.59	8.54	8.54		10.05
	Corea del Sur	45.90	7.85					
	México	4.24	7.82	6.21	5.74	6.14	9.10	9.03
	China			6.50	8.41	8.38	7.75	10.05
	Francia						10.04	
870323	Japón	12.53	8.18	8.41	10.11	10.11	11.80	11.21
	Alemania	16.53	11.33	12.17	9.24	14.03	14.83	14.34
	México	10.01	10.18	8.25	8.85	10.04	11.53	11.12
	Canadá	9.14	8.19		10.10		11.80	11.23
	Corea del Sur			8.34	9.46	9.40		
870324	Canadá	9.21	13.09	15.64	18.34	18.29	20.97	19.87
	Japón	14.26	14.27	14.18	16.75	17.72	19.74	19.23
	Alemania	25.39	18.46	20.20	22.59	20.78	20.84	22.06
	México	10.67	10.26	9.38	17.65	19.47	21.91	18.47
	Reino Unido					18.14		21.53

870332	México	43.11	9.79	8.30	8.48	10.54	13.87	12.58
	Alemania	13.97	8.97	13.20	13.55	14.12	13.27	13.36
	Bélgica-Luxemburgo	4.92	7.11					
	Reino Unido	5.11		8.64				
	Brasil		9.14	9.51	10.86	10.78		
	Italia				14.37			
	Francia					10.35		
	Israel						12.98	
	Canadá						11.14	
	Eslovaquia							21.09
	Corea del Sur							7.93

870421	México	2.23	7.32	5.84	6.47	8.36	8.34	8.33
	Canadá	6.17	7.87	5.30	6.99	7.10	8.91	9.08
	Reino Unido	8.49						
	Bélgica-Luxemburgo	8.80						
	Corea del Sur		5.73	5.93				
	Bahamas		5.63					
	Alemania			12.14	7.62	11.48	12.21	13.03
	India				7.02	7.02		
	Tailandia						9.72	
	Japón							10.00

870422	Japón	2.59	4.52	4.61	5.38	4.99	5.67	5.66
	México	6.40	5.43	5.42	8.77	5.47	6.07	5.81
	Canadá	7.05	4.72	4.02	4.99	4.99	5.69	5.37
	Francia	7.11	5.58	5.77				
	Finlandia				12.42	14.64		
	Alemania						5.35	7.65

870423	Canadá	6.03	4.71	3.92	5.12	5.12	4.89	5.89
	México	6.85	2.54	2.25	4.03	4.53	4.55	5.67
	Sudáfrica	N.D.	3.92	3.50	4.71			
	Alemania	8.06		7.15		13.72	17.30	15.87
	Reino Unido	9.06						
	Islandia		8.43					
	Argelia				156.47			
	República Checa					6.85		
	Japón						5.06	
	Chile							5.23

870431	Canadá	12.24	12.88	5.81	6.98	6.98	6.67	8.10
	México	15.58	7.18	5.72	5.40	7.21	6.83	8.45
	Japón	8.99	1.53		74.97	4.34	4.72	8.05
	Alemania	10.05	9.11	11.95				
	Brasil			4.60	4.43	5.76		9.34
	China						8.20	
870790	Canadá	52.90	5.82	5.94	7.85	7.85	8.85	10.03
	Japón	6.17	5.69	6.43	7.82	7.99		
	Reino Unido	9.93						
	México	48.34	7.79	6.72	9.83	11.30	11.22	11.89
	Suecia		5.82					
	Alemania			7.40	10.60	10.58	11.30	10.67
	Hungría						8.02	16.76
870810	Canadá	18.00	8.97	8.98	10.11	10.11	9.86	10.55
	Japón	12.07	10.31	10.53	12.07	12.35	12.54	15.36
	Taiwán	17.01	8.97	9.40	11.20	11.20	11.20	13.37
	Alemania	23.76	7.96	8.73	12.36		14.56	
	México	5.11	6.46	7.12	8.15	8.68	8.60	9.89
870821	México	22.16	8.73	17.04	12.78	13.29	17.39	11.92
	Canadá	11.64	11.62	10.27	10.40	11.32		
	Japón	20.36	20.92				17.66	
	Taiwán	8.84		7.23				
	Sudáfrica		11.48					
	China			6.86	7.98	7.88	8.90	9.76
	Alemania				18.62	17.13	32.60	23.45
	República Checa							79.78
870829	Canadá	4.09	6.74	7.07	8.27	8.28	8.04	9.34
	México	8.27	7.82	8.16	6.76	8.15	7.44	9.17
	Japón	5.41	6.52	6.77	8.43	9.09	9.32	11.59
	Taiwán	7.87						
	Alemania		5.52	6.18	8.04	8.95	8.68	
	China							10.14
870839	Canadá	N.D.	6.49	6.05	7.38	7.38	8.18	9.61
	Japón	8.33	7.35	7.43	8.78	8.51	8.53	9.85
	México	3.92	4.00	5.09	5.67	7.26	7.83	9.45
	China	1.45	6.16	6.43	7.37	7.55	7.68	9.01
	Alemania	11.65						

870840	Japón	13.47	12.27	12.10	14.44	14.12	14.25	16.03
	Canadá	122.20	11.35	12.30	15.15	15.15	16.16	17.93
	Francia	10.11	9.77	11.11	14.27	14.61		
	Alemania	20.02	14.57	14.52	17.65	16.95	18.78	19.55
	México	9.45	11.12	11.19	12.01	14.86	15.96	21.84
870850	Japón	7.34	8.09	11.60	10.10	10.85	8.68	8.06
	Canadá	4.34	4.90	5.92			8.01	7.61
	Francia	6.32						
	Italia	5.55	4.72	5.37	5.25	5.84		
	México	5.28	4.73	4.94	4.91	5.24	7.05	4.67
	Alemania				7.08	7.80	10.14	9.80
870870	Canadá	N.D.	3.73	3.52	4.20	4.18	4.84	5.27
	México	2.44	2.87	3.33	3.43	4.15	4.93	5.11
	Japón	4.86	4.16	4.00	4.66	4.66	5.83	5.60
	Taiwán	N.D.	3.64					
	Brasil	1.20						
	Venezuela	3.41						
	China			3.71	4.39	4.40	5.74	3.07
870880	Alemania	8.67	6.88	8.33	11.57	12.67	8.89	
	Japón	9.70	7.91	7.70	8.85	8.03	9.38	9.53
	Canadá	5.66	7.10	7.25	8.29	8.31	8.92	9.07
	Brasil	3.68	6.09					
	México	3.72	4.97	5.00	7.03	8.20	8.40	9.10
	Corea del Sur							10.48
870891	México	17.60	11.63	9.55	10.29	10.89	13.37	14.70
	Tailandia	14.12	9.69					
	Canadá	15.65	10.72	10.47	11.90	11.71	13.74	13.95
	Japón	28.86					14.85	
	China		10.14	10.46	11.95	11.95	13.49	13.73
	Indonesia			10.06	11.30	12.17		13.25
870893	Japón	7.07	8.49	8.86	10.87	10.31	11.24	12.81
	Canadá	3.28	9.39	8.08	9.70	9.70	10.82	11.89
	Alemania	12.94	9.43	9.86	11.95	12.31	9.12	
	México	12.32	6.00	6.38	7.33	9.16	10.39	11.37
	Corea del Sur		6.36	8.31	10.09			11.82

870894	México	19.21	8.37	10.58	11.39	13.99	14.51	15.50
	Suiza	12.19	11.71	7.06				
	Japón	20.19	13.26		15.41		14.22	16.14
	Canadá	20.38	N.D.	11.87	14.41	14.40	14.57	
	Alemania		8.37	13.88	16.31	18.85	12.18	20.48
	Corea del Sur					7.73		13.14
870899	Canadá	3.62	7.74	7.68	8.50	8.40	9.07	9.68
	Japón	11.21	8.54	8.71	9.52	9.76	10.80	12.17
	México	5.56	5.42	5.42	7.41	7.85	12.52	12.39
	Alemania	9.59	9.14	7.40	9.95			
	Corea del Sur					6.73		7.48
	China						10.49	
871639	México	2.74	2.02	2.23	3.26	2.86	3.91	3.41
	Canadá	1.64	2.43	2.31	3.00	3.00	4.29	3.50
	Taiwán	0.03		2.31				
	Alemania	2.85	4.37	4.27		4.65	7.88	5.24
	Corea del Sur		1.94					
	China				2.99	3.00	4.75	3.58
	Reino Unido				3.36			

Fuente: Elaboración propia con base en información de BACI: UN COMTRADE

ANEXO 3

CÓDIGO DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS DE PRODUCTOS UTILIZADOS

TABLA 15. PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS A ESTADOS UNIDOS

Descripción

Código (HS6)	Concepto
840734	Compresoras
840820	Compresoras
840890	Compresoras
840991	Partes, N.E.S., destinadas, exclusiva o principalmente, a chispa
840999	Partes, N.E.S., destinadas, exclusiva o principalmente, a chispa
841191	Partes para turbojets (turborreactor) o turbinas para hélices
841199	Partes para turbinas de gas, N.E.S.
841330	Combustible, lubricantes o refrigerantes para motores con pistones de combustión interna
841370	Bombas centrífugas, N.E.S.
841381	Bombas para líquidos, N.E.S.
841391	Partes de bombas para líquidos
841430	Tipos de compresores utilizados en los equipos de refrigeración
841459	Ventiladores, N.E.S.
841480	Bombas de aire o de vacío, N.E.S.
841490	Partes para bombas de aire o de vacío, ventiladores y compresores de aire u otros gases; partes en reciclaje de ventilación o campanas para cocina con ventilador incluido

841582	Máquinas de aire acondicionado, N.E.S.
841590	Partes para máquinas de aire acondicionado (Que tienen un motor).
841810	Refrigeradores de uso doméstico (Eléctrico u otro), con o sin congelador
841821	Refrigeradores de uso doméstico (Eléctrico u otro), con o sin congelador
841850	Cofres de refrigeración o congelación (excepto los de uso doméstico), armarios, vitrinas, mostradores y muebles similares para la congelación
841869	Equipos de refrigeración o congelación, N.E.S.; Bombas de calor
841899	Partes de refrigeradores, congeladores y aparatos para producción de congelación (eléctricos u otros)
841919	Calentadores de agua, instantáneos o de almacenamiento, que no sean eléctricos, N.E.S.
842123	Filtros de aceite o combustible para motores de combustión interna
842131	Filtros de entrada de aire para motores de combustión interna
842139	Filtros y purificadores de máquinas y aparatos de gases, N.E.S.
842382	Maquinaria para pesar (excepto las balanzas de 5 cg, personales y domésticas), incluyendo el peso
842410	Extintores de fuego, cargados o no cargados
842890	Maquinaria de elevación, manipulación, carga o descarga, N.E.S.
843131	Partes de ascensores, montacargas o escaleras mecánicas
843143	Partes para maquinaria de perforación
843149	Partes, N.E.S., De maquinaria de ingeniería civil, etc., incluyendo la minería y obras públicas: piezas de maquinaria (rúbrica 723) y grúas, etc. (rúbrica 744.3)
843311	Cortadoras de césped, para parques o canchas deportivas
844359	Maquinaria de impresión, N.E.S.
844390	Partes para máquinas de impresión y partes de máquinas auxiliares para la impresión
845011	Máquinas de lavandería de uso doméstico (Incluye máquinas tanto para lavar o secar), cada peso de ropa seca no superior a 10 kg.
845020	Equipo de lavandería para uso doméstico
845129	Máquinas para secar textiles (No centrífugo tipo de la partida 743.5), con capacidad superior a los 10 Kg de ropa seca.
846789	Herramientas para realizar trabajos manuales
847130	Unidades de Procesamiento Digital presentadas o no con el resto del sistema que puedan contener unidades de almacenamiento, unidades de entrada o de salida
847141	Máquinas de procesamiento automático de datos digitales que incluyan en el mismo armazón una unidad de procesamiento central y una unidad de entrada y de salida
847149	Unidades de Procesamiento Digital presentadas o no con el resto del sistema que puedan contener unidades de almacenamiento, unidades de entrada o de salida
847150	Unidades de Procesamiento Digital presentadas o no con el resto del sistema que puedan contener unidades de almacenamiento, unidades de entrada o de salida
847160	Unidades de entrada o salida que se presenten o no con el resto de un sistema y aunque incluyan unidades de memoria en la misma caja de procesamiento de datos

847170	Unidades de almacenamiento, presentadas o no con el resto del sistema de procesamiento de datos
847180	Equipos para el procesamiento de datos, N.E.S.
847330	Partes de máquinas de procesamiento automático de datos y sus unidades, lectores magnéticos u ópticos, máquinas para la transcripción y procesamiento de datos, N.E.S.
847989	Máquinas con función propia, N.E.S.
847990	Partes, no especificado, de maquinaria para obras públicas, etc., preparación de grasas animales o vegetales fijos y aceites, especializados para determinadas industrias NE
848120	Válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas
848180	Grifos, llaves, válvulas y aparatos similares, N.E.S.
848190	Partes para grifos, llaves, válvulas y accesorios similares para tuberías, calderas, depósitos, etc.
848310	Árboles de transmisión (incluidos los de levas y los cigüeñales) y manivelas
848330	Cajas de cojinetes, que no incorporen bolas o de rodillo; cojinetes
848340	Engranajes y ruedas de fricción, husillos de bolas, reductores, multiplicadores y variadores de velocidad (incluidos los convertidores de par)
848590	Piezas de maquinaria, sin conexiones eléctricas, partes aisladas, bobinas, contactos ni otras características eléctricas, N.E.S.
850110	Motores eléctricos de potencia no superior a 37.5 W
850131	Motores eléctricos de potencia superior a 37,5 W y generadores de corriente continua
850140	Motores eléctricos de potencia superior a 37.5 W (incluyendo motores universales Corriente alterna/Corriente continua), de corriente alterna
850152	Motores eléctricos de potencia superior a 37.5 W (incluyendo motores universales Corriente alterna/Corriente continua), de corriente alterna
850300	Partes, N.E.S., destinadas, exclusiva o principalmente, a los motores eléctricos, generadores eléctricos, grupos electrógenos y convertidores rotativos
850410	Balastos (resistores eléctricos) para lámparas o tubos de descarga
850421	Transformadores sumergidos en dieléctrico líquido
850423	Transformadores sumergidos en dieléctrico líquido
850431	Transformadores eléctricos, N.E.S.
850433	Transformadores eléctricos, N.E.S.
850440	Convertidores estáticos (por ejemplo, rectificadores)
850490	Partes para máquinas de energía eléctrica (Otras máquinas y equipo de rotación de generación de energía eléctrica) y sus partes
850710	Acumuladores eléctricos (baterías de almacenamiento)
850720	Acumuladores eléctricos (baterías de almacenamiento)
850810	Taladros manuales electromecánicos
850880	Herramientas electromecánicas de uso manual
850910	Aspiradoras y enceradoras, electromecánicas, de uso doméstico

851110	Ignición eléctrica o equipo de arranque usado para chispa
851140	Ignición eléctrica o equipo de arranque usado para chispa
851150	Ignición eléctrica o equipo de arranque usado para chispa
851220	Equipo de iluminación y señalización eléctrica (excluyendo lámparas de incandescencia o de arco); limpiaparabrisas y desempañador para ciclos, Et.
851240	Equipo de iluminación y señalización eléctrica (excluyendo lámparas de incandescencia o de arco); limpiaparabrisas y desempañador para ciclos, Et.
851290	Partes para equipos de iluminación y señalización eléctrica (excluyendo lámparas de incandescencia o de arco); partes para limpiaparabrisas y desempañadores o antivahos, Et.
851610	Cantadores eléctricos instantáneos, de almacenamiento y de inmersión para agua
851660	Hornos eléctricos y cocinas, placas de cocina, hornillos, parrillas y asadores
851680	Resistencias eléctricas calentadoras (excepto las de carbono)
851690	Partes de aparatos electrotérmicos, N.E.S.
851780	Aparatos telefónicos o telegráficos, N.E.S.
851790	Partes de aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos de línea (incluidos los de Carrier)
851822	Altavoces, montados en sus cajas
851829	Altavoces, no montados en sus cajas
852190	Aparatos de grabación de video o reproducción de sonido, con o sin sintonizador de video
852320	Discos magnéticos para grabar sonido o grabaciones análogas de otros fenómenos
852439	Soportes para grabar, N.E.S., sonido o fenómeno similar grabados
852510	Aparatos transmisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión y televisión, que no incorporen aparatos receptores
852520	Aparatos transmisores de radiotelefonía, radiotelegrafía, radiodifusión y televisión, con aparato receptor incorporado
852691	Aparatos de radar, radio, radionavegación o radio-control remoto
852692	Aparatos con radar, radionavegación y radio de control remoto
852721	Receptores de radiodifusión, combinados con grabadora o reproductor de sonido, operando con una fuente de alimentación externa como en vehículos de motor
852812	Receptores de TV, a color, (Incl monitores de video & proyectores), amolar o con receptores incorporados de radiodifusión o grabación sonora, o de video y reproducción de sonido
852821	Receptores de TV, a color, (Incl monitores de video & proyectores), amolar o con receptores incorporados de radiodifusión o grabación sonora, o de video y reproducción de sonido
852990	Partes de receptores de televisión, receptores de radiodifusión, aparatos transmisores de radio telefonía, telegrafía, radiodifusión o televisión, etc.
853110	Aparatos de sonido eléctrico o de señalización visual, N.E.S., Incluyendo sirenas, paneles indicadores, ladrones y alarmas contra incendios
853190	Partes de aparatos de sonido eléctrico o de señalización visual, N.E.S., (Incluyendo partes de tableros indicadores, ladrones y alarmas de incendio)
853224	Capacitores de cerámica fijos dieléctricos, de múltiples capas
853340	Resistencias eléctricas variables (incluidos reóstatos y potenciómetros), N.E.S.

853610	Fusibles para aparatos eléctricos utilizados con circuitos que no exceden los 1000 Voltios
853620	Interruptores automáticos de circuito para una tensión no superior a los 1000 Voltios
853650	Interruptores para aparatos eléctricos, N.E.S., para voltajes no superiores a 1.000 Volts
853669	Enchufes eléctricos y clavijeros para voltajes no superiores a 1000 Voltios
853690	Aparatos eléctricos para la conexión o protección de circuitos eléctricos
853710	Tableros, paneles, consolas y demás soportes para control o distribución de electricidad, para una tensión no superior a 1000 Volts
853890	Partes de aparatos eléctricos para la conexión o protección de circuitos eléctricos para empalme o conexión de circuitos eléctricos, N.E.S.
854129	Transistores (excluidos los fototransistores), con una disipación de velocidad de 1 Watt o más
854140	Dispositivos semiconductores fotosensibles; diodos emisores de luz
854230	Unidades integrales no digitales monolíticas
854389	Máquinas y aparatos eléctricos con función propia, N.E.S., (Distintas de Aceleradores de Partículas)
854411	Alambres aislados para bobinado eléctrico
854420	Cable coaxial y otros conductores eléctricos coaxiales
854430	Juegos de cables de encendido y otros juegos de cables utilizados en automóviles, aeronaves o barcos
854441	Conductores eléctricos para un voltaje no superior a los 80 Voltios, N.E.S.
854459	Conductores eléctricos para un voltaje superior a los 80 Voltios, pero no superior a los 1000 Voltios, N.E.S.
854470	Cables de fibra óptica
870120	Tractores de carretera para semirremolques
870321	Vehículos de motor para el transporte de personas (excepto transporte público), N.E.S.
870323	Vehículos de motor para el transporte de personas (excepto transporte público), N.E.S.
870324	Vehículos de motor para el transporte de personas (excepto transporte público), N.E.S.
870332	Vehículos de motor para el transporte de personas (excepto transporte público), N.E.S.
870421	Vehículos motorizados para el transporte de mercancías, N.E.S
870422	Vehículos motorizados para el transporte de mercancías, N.E.S
870423	Vehículos motorizados para el transporte de mercancías, N.E.S
870431	Vehículos motorizados para el transporte de mercancías, N.E.S
870790	Carrocerías (incluidas las cabinas) para tractores, camiones y vehículos automotores para usos especiales y motores de vehículos para carretera, N.E.S.
870810	Defensas y sus partes, para tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automóviles, etc.
870821	Otras partes y accesorios de cuerpos para vehículos de motor de partida 8701 a 8705 (incluye cabinas)

870829	Otras partes y accesorios de cuerpos para vehículos de motor de partida 8701 a 8705 (incluye cabinas)
870839	Frenos y servofrenos
870840	Cajas de velocidades
870850	Ejes de motores con diferencial, incluso provistos con otros órganos de transmisión, para tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automóviles, etc.
870870	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo
870880	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo público
870891	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo
870893	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo público
870894	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo público
870899	Partes y accesorios, N.E.S., de tractores, automóviles para turismo y demás vehículos automotrices, camionetas, todo público
871639	Remolques y semirremolques

Fuente: Elaboración propia con base en el Código del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías.

ANEXO 4

UNIFICACIÓN DE LOS VALORES DE EXPORTACIÓN CON LOS VALORES DE IMPORTACIÓN

Cuándo países exportadores como importadores reportan sus flujos, entonces, tenemos dos cifras diferentes para un mismo producto. A fin de tener una sola cifra consistente de un flujo bilateral, BACI: *International Trade Database at the Product-level*, ha desarrollado un método que reconcilia en una sola cifra el valor de las exportaciones e importaciones.

Primeramente, para que sea posible la comparación entre los valores de importación, que generalmente se reportan CIF (Costo, Seguro y Flete), y los valores de exportación, reportados FOB (Libre a Bordo), se eliminan los gastos de transporte de las importaciones comunicadas. Sin embargo, la información detallada de los componentes del producto y los gastos de transporte, tasa CIF, no está disponible. Por tanto, la tasa de CIF se calcula usando una ecuación de tipo gravedad; teniendo en cuenta la distancia bilateral (de una manera no lineal), variables dummy, tanto para contigüidad como para separaciones (comercio con países sin litoral con mayores gastos de transporte), el año de efectos fijo y el valor unitario medio a nivel mundial para cada categoría de productos.

En segundo lugar, necesitamos criterios para promediar los números espejo FOB-FOB. Se evalúa la confiabilidad de los informes de cada país mediante el cálculo de un indicador de la distancia entre los socios (el valor absoluto del logaritmo natural de la relación entre los flujos espejo) y se descomponen utilizando un análisis de varianza (ponderado). La confiabilidad relativa de los informes de los países se limpia de los efectos de su especialización geográfica y sectorial. Estas cualidades ajustadas en los informes son finalmente utilizadas como pesos en el promedio de los flujos espejo.

En principio, las exportaciones de un país *i* al país *j* debe ser idénticas a las importaciones procedentes del país *i* al país *j*, para cualquier producto y año determinado, excepto por el costo adicional CIF.

Debido a la escasez de datos sobre los costos de transporte en un nivel adecuado de detalle, BACI decide una técnica de “fobización” en los valores de importación

CIF. Por tanto, se estiman las tasas de CIF, que luego serán retiradas de los informes de importación para permitir la comparación con los informes de exportación.

A.4.1 Evaluación empírica de los costos de transporte

Una forma simple de obtener los costos de transporte sería obteniendo la proporción entre el producto de importación (CIF) y el valor del mismo como producto de exportación (FOB). Sin embargo, en la práctica, se presentan algunas dificultades: a nivel de 6 dígitos, las discrepancias mostradas por los valores de importación y exportación exceden el 100% en más de la mitad de las observaciones en la base de datos de COMTRADE. Las oficinas estadísticas de países exportadores e importadores pueden variar el valor de los productos por diferentes razones; desde variaciones en el tipo de cambio hasta diferencias entre los socios comerciales para dar seguimiento a sus envíos. Se debe tener en cuenta que las discrepancias no tienen que ser grandes para tener un impacto considerable en las proporciones CIF-FOB. Por ejemplo, si tenemos en cuenta una proporción CIF-FOB de 1.06 (lo cual implica costos de transporte del 6% de su valor), un incremento del valor CIF de importación del 1.5% combinado con un decremento del valor de exportación FOB del 1.5%, se obtiene una proporción CIF-FOB del 1.09, lo cual implica un aumento en los costos de transporte del 50%.

Por lo tanto, debido a las grandes discrepancias observadas entre los flujos espejo (CIF-FOB), no se pueden utilizar directamente como medida de los costos de transporte.

A.4.2 Una ecuación de tipo gravedad para evaluar las tasas de CIF

Ahora se explica la proporción implícita en CIF/FOB mediante un conjunto de variables explicativas en un modelo de tipo gravedad. La predicción de los flujos espejo (\widehat{CIF}_{ij}^{kt}) son usados entonces como un estimador de las tasas CIF del país importador j , provenientes del país exportador i del producto k en el año t .

Importante tener claro el rol que juega la distancia entre países, que son socios comerciales, en los costos de transporte. Sin embargo, queda por definir el tipo de relación que tiene la tasa CIF con la distancia. Probablemente, en las distancias cortas se tenga un comportamiento diferente de la tasa CIF comparado con las distancias más largas. Por tanto, se considera una relación no lineal entre la distancia bilateral y la tasa CIF, tanto la distancia como la distancia al cuadrado

resultan variables que determinan las tasas CIF. Además, se incluyen variables dummies para proximidad y distanciamiento (países sin litoral). Esas variables controlan, respectivamente, el hecho de que la tasa CIF debe disminuir si el país exportador y el país importador se encuentran próximos, por el contrario, debe incrementarse si estos se encuentran alejados. Estas variables geográficas son tomadas de la base de datos de distancias de CEPII.

Además de las características geográficas, la ecuación incluye como variable explicativa el valor unitario medio mundial para cada producto (a 6 dígitos) k (valor/cantidad o UV_k), el cual tiene como objetivo captar la capacidad de transporte de las mercancías. En otras palabras, se controla por los más altos costos en el comercio de mercancías pesadas.

Se introducen también variables dummies de tiempo t para captar cualquier posible evolución, en el tiempo, de la tasa CIF. Así, la ecuación de gravedad, estimada por MCO (Mínimos cuadrados ordinarios) de datos agrupados en un periodo dado, es básicamente como a continuación se muestra:

$$\begin{aligned} & \ln(CIFrate_{ij}^{kt}) \\ &= \alpha + \beta \ln Dist_{ij} + \chi \ln Dist_{ij}^2 + \delta Contiguity + \phi Landlocked_i \\ &+ \gamma Landlocked_j + \eta \ln UV^k + \sum_{l=\text{año de inicio}}^{\text{año final}} \rho_l t_l + \varepsilon_{ij}^{kt} \end{aligned}$$

BACI considera cuatro diferentes especificaciones para esta ecuación. La variable dependiente es alternativamente representada por los valores en las proporciones CIF/FOB ($Vm_{ij}^{kt}/Vx_{ij}^{kt}$) o en valores unitarios ($UVm_{ij}^{kt}/UVx_{ij}^{kt}$), donde V y UV denotan respectivamente valores y valores unitarios reportados por el exportador (V_x), o el importador (V_m). Dado que los errores en los valores y las cantidades están correlacionados para cada par de producto reportado, BACI opta por la estimación de la tasa CIF usando las proporciones de los valores unitarios. El hecho de que los costos de transporte de los productos dependan tanto de las cantidades como de los valores pues también apoya a la preferencia de los valores unitarios en términos de proporciones.

Estas dos tipos de razones, CIF/FOB, pueden ser ponderadas o no, por la inversa de la brecha que se reporta entre las cantidades espejo ($Min(Q_{x_{ij}}, Q_{m_{ji}})/Max(Q_{x_{ij}}, Q_{m_{ji}})$), donde Q denota las cantidades reportadas (por el exportador Q_x , o por el importador Q_m). La ponderación de los valores confiere una alta

importancia a los países socios: diferencias entre valores de importación y de exportación reflejan más claramente los costos de transporte.

Los coeficientes estimados implican que la tasa CIF incrementa con la distancia y disminuye con el valor unitario medio mundial del producto k . Esto es confirmado en todos los modelos para los países importadores, pero en los países exportadores sin litoral, los resultados al usar las razones de valores unitarios como variable dependiente, son ligeramente negativos.

La base de datos de BACII contiene más de 9.3 millones de observaciones. Sin embargo, con el fin de obtener estimaciones de parámetros consistentes y robustos, se calcula la distancia de Cook (1997), para remover observaciones atípicas e influyentes. Las regresiones ponderadas se ven menos afectadas con este procedimiento, lo que permite una estimación con más observaciones. Con este modelo se obtiene una tasa CIF más débil (entre el 2.5 y 3.5 por ciento) de lo que generalmente se supone. Por ejemplo, en Anderson & Eric Wincoop (2004), una posible tasa media mundial CIF sería del 8%. No obstante, es consistente con el resultado de Hummles (2001), una vez que se tienen en cuenta las diferencias entre las especificaciones. Hummles utiliza los datos de costos de envío (para Estados Unidos, Nueva Zelanda y algunos países de América del Sur), y el coeficiente obtenido en este caso es la tasa CIF explícita (basada en información observada en costos de transporte), denotada como α . BACII toma de Anderson & van Wincoop (2004) la siguiente ecuación que une la tasa CIF en ambas especificaciones, la de Hummles y la de BACII:

$$\beta = \alpha \frac{CIF}{1 + CIF}$$

Dónde β es la tasa CIF implícita (basada en las razones observadas de CIF/FOB) en las observaciones de BACII. Si suponemos que CIF = 8% (dato tomado de Anderson & van Wincoop, 2004), la α reportada por Hummles (0.27) es consistente con los resultados de BACII (por ejemplo: $\beta = 0.27 * \frac{0.08}{1.08} = .02$)

Finalmente se usa el estimador de la tasa CIF obtenido por BACII, para convertir los valores CIF a valores FOB. Cerca de 17 millones de flujos de comercio son actualmente tratados por este procedimiento, representando el 21% del total de flujos (o el 40% de los flujos de importación).

BIBLIOGRAFÍA

Amin, S. (1971), *Imperialismo y comercio internacional: El intercambio desigual*, Córdoba.

Amin, S. (1978), *"El desarrollo desigual: Ensayo sobre las formaciones sociales del capitalismo periférico"*, Barcelona: Fontanella.

Amin, S. (1981), *¿Cómo funciona el Capitalismo? El intercambio desigual y la ley del valor*, México: Siglo XXI.

Anderson J.E. and E. Van Wincoop (2004), "Trade Costs", *Journal of Economic Literature* 42(3), 691-751

Blattman, Christopher, Jason Hwang y Jeffrey G. Williamson (2003), *The terms of trade and economic growth in the periphery 1870-1938*, NBER Working Papers, N° 9940.

Bresser-Pereira, Luiz Carlos, "La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio", *ECONOMIAUnam*, vol. 6, no. 18.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010), *Panorama de la Inserción internacional de América Latina y el Caribe 2009-2010. Crisis originada en el centro y recuperación impulsada por las economías emergentes*, Santiago de Chile.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013), *Estudio de América Latina y del Caribe. Tres décadas de crecimiento desigual e inestable*, Santiago de Chile.

Cook R.D. (1977), "Detection of Influential Observation in Linear Regression" *Technometrics* 19(1), 15-18.

Emmanuel, Arghiri (1979), *"El intercambio desigual: Ensayo sobre los antagonismos en las relaciones económicas internacionales"*. México: Siglo XXI.

Gaulier G. and S. Zignago (2010), "BACI: International Trade Database at the Product-Level. The 1994-2007 Version", *CEPII Working Paper*, N°2010-23.

Gurrieri, Adolfo, *La obra de Prebisch en la CEPAL*, *El Trimestre Económico*, 1982.

Hausmann, Ricardo, Jason Hwang y Dani Rodrik, 2007, "What you Export Matters", *Journal of Economic Growth* 12: 1-25.

Hausmann and Klinger (2008), "Achieving Export-Led Growth in Colombia", Center for International Development at Harvard University, Working Paper No. 182.

Hummels D. (2001), "Toward a Geography of Trade Costs", Global Trade Analysis Project Working Paper 17, Purdue University.

Kaldor, Nicholas, "Ensayos sobre desarrollo económico", México: CEMLA, 1961.

Macías, Alejandro, "Tipo de cambio y paridad del poder de compra en México", Comercio Exterior, Septiembre 2013.

Palley, Thoma I., (2011), "The Rise and Fall of Export-led Growth", Levy Economics Institute, W.P. 675.

Palma, Gabriel (2013), Why has productivity growth stagnated in most Latin-American countries since the neo-liberal reforms?, Cambridge Working Papers in Economics, N° 1030 [en línea] http://www.networkideas.org/featart/sep2010/Gabriel_Palma.pdf.

Parkin, Michael, Economía. Octava Edición, Pearson Educación, México, 2009.

Peres, Wilson y Annalisa Primi, 2009, "Theory and Practice of Industrial Policy. Evidence from the Latin American Experience", Santiago, CEPAL, serie Desarrollo Productivo N° 187.

Prebisch, Raúl, Hacia una Dinámica del Desarrollo Latinoamericano, FCE, 1963.

Rodrik, Dani (2006), "What's so special about China's Exports?" Working Paper 11947, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.

Rodríguez, Octavio, La Teoría del Subdesarrollo de la Cepal, Editorial Siglo XXI, 1984.

Rowthorn R (1997). "Replicating the experience of the newly industrialising economies." Working Paper, 57. Cambridge, UK, Cambridge University, Economic and Social Research Council, Centre for Business Studies.

Sapsford, D. and H. Singer. 1998. "The IMF, the World Bank, and Commodity Prices: A Case of Shifting Sands?" World Development, 26, 1653–60.

Sarkar, P. and Singer, H. 1991. "Manufactured Exports of Developing Countries and Their Terms of Trade since 1965," World Development, 19, 333–40.

Trapaga y Rello, "Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México", Serie Estudios y Perspectivas núm. 7, CEPAL, México, 2001.

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2005), Trade and Development Report, 2005, Nueva York y Génova.

UNCTAD (2002), Trade and Development Report, 2002, Nueva York y Génova.

UNCTAD (1983), The Handbook of International Trade and Development Statistics, (Geneva: UNCTAD, 1983).

UNCTAD (1976), The Handbook of International Trade and Development Statistics, (Geneva: UNCTAD, 1976).

Vargas, Gustavo, "La Empresa Transnacional", Economía Informa, núm. 351, marzo-abril 2008.

Zamora, Pedro, "Empresas Transnacionales: Necesidad de su regulación específica dentro de nuestro derecho positivo mexicano (cuestiones relativas), Revista de la Facultad de Derecho de México, núm. 138, diciembre 1984.